Skandinaviens fiskar

Förord till den elektroniska utgåvan

Detta verk har digitaliserats i februari 2010 av **Nationalbiblioteket i Helsingfors** och anpassats till Projekt Runeberg i juli 2013 av Ralph E.

Verket har även digitaliserats av **Göteborgs Universitetsbibliotek**, där även de latinska beskrivningarna finns med.

Verket utgavs i tio häften under perioden 1836-1857, men det utlovade extrahäftet med kompletterande information, register och titelblad finns inte med i ovan nämnda utgåvor. Utgivningen kan följas utifrån omslagen till häftena hämtade från en digitalisering från Lyon Public Library juli 2011 av Google.

SKANDINAVIENS FISKAR, MÅLADE EFTER LEFVANDE EXEMPLAR OCH RITADE PÅ STEN af WILH. von WRIGHT. med text af **B. FR. FRIES** och **C. U. EKSTRÖM;** efter den förres död fortsatt af C. U. EKSTRÖM ocii C. J. SUNDEVALL.

——o—— **10:de Häftet.** ——o——

STOCKHOLM, 1857. P. A. NORSTEDT & SÖNER.'

INLEDNING.

*

Det planche-verk, som nu öfverlemnas i allmänhetens händer, afser icke blott, att lemna Vetenskapsmännen trogna och tillförlitliga figurer öfver fäderneslandets Fiskarter och mera åskådligt framställa denna del af dess Fauna; det har derjemte ett icke mindre vigtigt ändamål, att för en och hvar underlätta Fiskarnes igenkännande, och göra deras studium tillgängligt för alla, som med nöjet och nyttan af fiskets praktiska utöfning, önska förena en zoologisk kännedom om dem och deras naturförhållande. För att sätta dessa af våra Läsare i tillfälle, att taga en allmän öfversigt af den yttre och inre byggnad, som karakteriserar Fiskarne, tro vi oss böra förutsända i denna inledning en lättfattlig framställning om Fiskar i allmänhet — en *allmän Ichthyologi* — som kommer att upptaga det hufvudsakligaste af dessa djurs organisation, lifsyttringar, med hvad mera till deras allmänna historia hörer.

1. Fiskarnes allmänna kännetecken.

Uti djurrikets systematiska uppställning intaga Fiskarne den *fjerde* klassen, eller den *sista* af den första större afdelningen, som innefattar djuren med ryggrad *(vertebrerade djur).* Från Amfibierna, hvilka stå Fiskarne närmast, skilja de sig förnämligast deruti, att Fiskarne, från sin första utveckling och sedan under hela sin lefnad, andas genom gälar och röra sig med fenor. Fiskar äro således *vertebrerade djur, som andas genom gälar och röra sig med fenor.* Uti dessa få ord kan man uttrycka de väsendtligaste kännetecken, genom hvilka Fiskarne skilja sig från alla andra lefvande varelser. Men det är icke nog för vår kännedom, att kunna skilja den ena djurformen från den andra; lika, ja än mera angeläget är det, att uppfatta de allmänna sainband och den öfverensstämmelse i organisation, som finnes emellan vissa större och mindre grupper af de skapade varelser, hvilka ådraga sig vår uppmärksamhet. Äfven från en sådan synpunkt måste vi betrakta Fiskarne eller Fisk-klassen. Man måste kunna klart uppfatta denväsendtliga *likhet i bildning,* som ursprungligen är lagd till grund för alla de vertebrerade djuren, för att rätt förstå betydelsen af de mindre afvikelser derifrån, som gifva Fiskarne sin karakter. Sålunda finner man Fiskarne, gemensamt med de 3:ne högre djurklasserna: *Däggdjur, Foglar* och *Amfibier,* äga ett *inre skelett* eller ett benragel, och till följe deraf en *hjerna* och en *ryggmärg* (Cerebro-spinalt nerfsystem). Hjernan omslutes af hufvudskålen, ryggmärgen af ryggraden eller ryggkotorna. Hufvudskålen jemte ryggraden utgöra en fortlöpande sammanhängande benstapel, som bildar sjelfva stammen af kroppen, som åt denna gifver fasthet och hållning. Från denna stapel utspringa ben-utskott, hvilka föröka anhäftningspunkterna för musklarne — från denna utgå refbenen, hvilka omsluta kaviteten, hvari inelfvorna hafva sin plats — med denna stå slutligen de ben i sammanhang, som bilda extremiteterna eller de egentliga rörelseorganerna, hvilka aldrig äro flera än 2:ne par, men stundom endast ett par, och någon gång saknas de alldeles. Man finner vidare hos Fiskarne, såsom en gemensam tillhörighet med de öfriga vertebraterna, egna, tydliga musklar (det så kallade köttet) eller de organer, genom hvilkas sammandragning alla rörelser verkställas. Dessa musklar, fästade utanpå skelettet, som deraf helt och hållet betäckes, gifva kroppen sin styrka och fyllighet. Uti hufvudet ligga organerna för de fyra ädlare sinnena: syn, hörsel, lukt och smak, hvardera i sin särskilta fördjupning, och modellerade efter samma utkast, som hos menniskan. I

främre ändan af hufvudet öppnar sig munnen med sina båda vertikalt ställde käkar och sin tandbeklädnad. Med munnen börjar tarmkanalen, som fortlöper genom bukkaviteten i flere eller färre böjningar till ändöppningen, och som, efter dess olika förrättningar och inre beskaffenhet på olika ställen, får namn af matstrupe, mage och tarm. I samma kavitet ligga öfrige, till näringen och fortplantningen hörande organer. Bloden är röd, dess omlopp sker uti egna rör, de så kallade ådrorna, som sinsemellan stå i sluten kretsgång, och hafva sin föreningspunkt uti ett muskulöst hjerta; artererna eller pulsådrorna emottaga bloden från hjertat, utsprida det genom allt finare och finare grenar till alla delar af kroppen, hvarest venerna eller blodådrorna upptaga det med sina finaste förgreningar, och återföra det genom allt större och större åderstammar tillbaka till hjertat. På detta sätt sker blodomloppet uti tvenne omgångar: ena gången pä nyssnämde sätt till kroppens *alla delar,* för att nära desamma och upptaga odugliga och frånskilda delar, som skola afskiljas; detta omlopp kallar man blodens *större kretslopp:* den andra gången sker blodomloppet endast till*andedrägts-organerna,* för att bloden genom beröring med *syret* uti luften åter må blifva renad ocli närande, eller hvad man kallar arteriel; detta Lenämnes blodens *mindre kretslopp.* Slutligen äro könen alltid skilda hos Fiskarne, så väl som hos de ofvannämde 3:ne högre djurklasserna.

Allt detta tillsammans angifver den väsendtliga bildning, som utmärker Fiskarne såsom *vertebrerade djur,* och skiljer dem från alla de lägre djurformer, dem man derföre med ett gemensamt namn kallar *invertebrerade.* Men på samma sätt, som *Däggdjuren, Foglarne* och *Amfibierne* hafva hvar sin egna och dem utmärkande karakter, hvaruti de bestämt afvika inbördes, ehuru i grunden modellerade efter ett och samma mönster, förhåller det sig äfven med *Fiskarne.* De äga med de nämde djurklasserna en omisskännelig öfverensstämmelse, men äro ändock danade helt olika med dem och i en annan riktning. Det är denna olikhet, som vi i det följande komma att antyda, då vi steg för steg skola redogöra för deras särskilta organer och lifsverksamhet. Här inskränka vi oss blott till att lemna en förberedande öfversigt af de vigtigaste momenterna.

Fiskarne äro i ordets egentligaste bemärkelse *vattendjur,* d. v. s. de hafva till ett ständigt hemvist fått sig vattnet anvist, och hela deras organisation synes vara riktad derpå, att de i detta element skola kunna lefva, andas och röra sig obehindradt. Väl finner man flera af dc högre djuren fästade genom flere eller färre band vid vattnet, t. ex. Skälhundarne och Hvalarne af Däggande djuren; Sköldpaddorna, Krokodilerna och Batrachierna bland Amfibierna; samt äfven vissa Sjöfoglar; men alla dessa hafva blott vattnet till sin tummelplats, de måste efter bestämda intervaller åter söka beröring med atmosferen; ty de äro luftandande djur, försedde med lungor, och kunna ej *andas* under vattnet. Helt annat är det nära och oskiljaktiga förhållande, hvaruti Fiskarne stå till vattnet genom sina andedrägts-organer—*Gälarne.* Vattnet är nemligen för dem vilkoret för deras existens; de kunna lika litet lefva utan vatten, som de högre djuren kunna undvara luft. Gälen är för Fisken, hvad lungan är för de luftandande djuren, eller det organ, hvarigenom bloden under sitt mindre kretslopp circulerar, för att genom en förening med syret blifva arteriel. Men gälen kan endast i beröring med vattnet afskilja detta syre ur den lilla portion atmosferisk luft, som i vattnet innehålles, och förmår ej i blotta atmosferen göra det, som lungan. Derföre qväfves Fisken i *luften* och dör, då han drages ur sitt egentliga element, äfven så väl somett luftandande djur qväfves uti *vattnet,* då det dränkes. Genom den karakteren således: *att äga gälar,* är den skarpaste gränsen uppdragen emellan fiskarne och de öfrige vertebrerade djuren; man kan ock härifrån leda sig till grunden för de flesta öfrige väsendtliga skiljaktigheter, som dem emellan förefinnas. Sålunda är Fiskarnes blod mindre syrsatt än hos de högre djuren, alldenstund andedrägten medelst gälar ej kan blifva så fullkomlig, som den medelst lungor. Bloden är också *kall,* d. v. s. den håller samma värmegrad, som vattnet, hvaruti Fisken rörer sig; lifsverksamheten är jemförelsevis mera nedstämd och sinnesförmögenheterna slöare o. s. v. För att Fisken skulle kunna andas vatten, måste andedrägts-organet sättas i beröring dermed på ett sätt, som tillåter ständigt ombyte. Gälarne fingo derföre sin plats ytligt vid hufvudets sidor, skyddade af hvar sitt gäl-lock och sin gälhinna. Hela den apparat, hvarigenom de luftandande djuren inpumpa luften uti lungorna och åter utstöta den, eller *bröstkorgen med mellangärdet,* blef för fisken utan gagn; den saknas således, och man finner endast en antydning dertill uti den lilla kavitet, hvaruti hjertat ligger. I stället hafva käkarne hos fisken erhållit en friare, mångsidigare rörelse, hvarigenom den för andedrägten bestämda vattenportion liksom slukas af munnen och pressas vid munnens åter tillslutande in uti gälrummet, spolar öfver de på rörliga bågar sittande gälarne och drifves derefter ut genom den egentliga gäl-öppningen. Denna friare rörelse hos käkarne försvagar å en annan sida deras egentliga funktion såsom tugg-redskap; hvarföre man i allmänhet finner Fiskarnes käkar för svaga, att kunna verkställa någon egentlig tuggning eller söndermalning af födoämnena, hvilka derföre slukas hela. De begagnas också blott såsom redskap att gripa och fasthålla ett rof, någon gång för att stycka det. Tänderna äro alltid enkla, vanligen koniska, mycket spetsiga och antingen böjda eller riktade inåt svalget; de äro ej inkilade uti käkbenen, utan blott anhäftade vid ytan och ofta något rörliga; de sitta vanligen i flera rader och bekläda sällan endast och allenast käkarne, utan tillika en större eller mindre del af gombenen, plogbenet, tungan och sjelfva svalget. En vigtig olikhet uti Fiskarnes organisation, med hänseende till förhållandet hos de 3:ne högre djurklasserna, lemnar blod-omloppets egna beskaffenhet. Hos Fiskarne nemligen ledes bloden från dess mindre kretslopp uti gälarne icke tillbaka till hjertat, utan samlas omedelbart uti den stora pulsåder, som sprider den samma till alla kroppens delar; detta gör att hjertat hos Fiskarne, som endast har att upptaga den svarta, venösa bloden från kroppen och utdrifva den till gälarne, *är enrummigt*

Pl. 1.

Fig. 1. Aborre *Perca fluviatilis Linn. Fig. 2.* Gers *Acerina vulgaris Cav.*

Pl. 1. Fig. 1.

Abborre, *Perca fluviatilis Linn.*

Abborren är en så allmänt förekommande fisk, att de troligen äro få, som skulle behöfva rådfråga en heskrifning, för att igenkänna den. Deraf följer icke, att man lika allmänt lemnat uppmärksamhet ät det egna och utmärkande hos denna fisk, och uppfattat sjelfva grunddragen af dess bildning. Vi vilja derföre, till en början, något uppehålla oss vid Abborrens vigtigare kännetecken, och antyda den plats han i naturliga Systemet intager till andra fiskar.

Abborren äger 2:ne ryggfenor, af hvilka den första eller främre har *enkla, hårda och stickande strålar.* Den hörer således till den större afdelningen af fiskarnes klass, som man kallar ***Taggfeniga*** (Acanthoplerygii), till motsats mot en annan afdelning: ***Mjukfeniga*** (Malacopterygii), som hafva alla strålarne i ryggfenan *veka, ledade och vanligen i spetsen greniga.* Den förstnämde afdelningen är den mest öfvervägande i rikedom på arter och olika slägtformer, så snart man tager alla kända fiskar i beräkning, men vida underlägsen i artantal, då vi endast fästa oss vid dem, som höra till vår egen nordliga Fauna. De taggfeniga fiskarne höra också förnämligast till de sydligare och tropiska vattnen, samt aftaga i artmängd, ju närmare de nalkas Norden. Detta gör, att af flera stora fisk-familjer, hörande till denna afdelning, som bebo södra hafven, förekomma i våra högst få representanter, af andra familjer inga. Abborren, med sina fåtaliga samslägtingar, och ett ringa antal närbeslägtade genera innefatta sålunda alla de fiskarter, hvilka Skandinaviens Fauna kan tillegna sig af den stora familjen ***Percoïder*** (Percoidei), sådan den bestämmes af Cuvier.

Det Slägte (Perca), till hvilket Abborren hörer, Sr utmärkt derigenom, att *Gällockets främre skifva {förlocket) är i kanten tandad, den bakre (Locket) försedd med en eller två taggar; Gälhinnan har 7 strålar; alla strålarne uti den främre ryggfenan äro hårda och stickande, de uti den bakre veka och i spetsen greniga. Bukfenorna sitta under bröstfenorna, hafva 1 stickande och 5 veka strålar.*

Vi känna för närvarande endast tvenne arter af detta slägte, som egentligen tillhöra våra vatten: *Abborren* och *Gösen;* båda insjöfiskar, men som äfven anträdas uti Östersjöns inre Skärgårdar. Dessutom har en tredje art, den så kallade *Hafs-Abborren* (*P. Labraæ*), tillfälligtvis blifvit funnen i Öresund.

Den vanliga Abborren har kroppen sammantryckt, bredast mot hufvudet och täckt med hårda, starkt fastsittande fjäll, hvilka äro sträfva af de i fjällens yttre kant sittande och uppåt vända, hårfina hakar. Hufvudetmedelmåttigt stort, hoptryckt och något afspetsadt; ögonen medelmåttiga; käkarne lika långa; näsborrarne stora med dubbel öppning; munnen likaledes stor; tänder i käkar, gom och svalg. Ryggen, som höjer sig något på främre delen af kroppen, har tvenne skilda fenor. Sidolinien bågformig uppåt, ligger ryggen närmare än buken. Första ryggfenan gulgrå, klar, med en svart fläck mot slutet, börjar midt öfver bröstfenornas fäste och slutar öfver anus. Andra ryggfenan, som har samma färg, börjar nära vid den första, och slutar något bakom slutet af analfenan.

Kroppen är grågul, tecknad med, vanligen sex, svartgrå tvärband, al' hvilka de medlersta upptill äro a:delta och sluta i en spets mot den hvita buken. Fiskens färg förändrar sig mycket efter ålder, årstid, bottnens beskaffenhet, der lian uppehåller sig, och den olika blandning af det vatten, i hvilket han lefver. Yngre liskar äro alltid ljusare, med smutsigare färger och en mindre bestämd färgteckning. Under lektiden liafva hannarne en högre och bestämdare larg, som blir ännu klarare på sommaren, då Abborren stimmar. De, som vistas på steniga stränder med klart vatten, liafva alllid renare färger än de, som uppehålla sig på lerig och gräsig botten, hvilka få ett blekt och sjukligt utseende. 1 mörkt, men klart vallen, sådant del ofta trälfas i skogssjöar, är iiskens larg alltid mörkare än vanligt, och fenorna på undre delen af kroppen samt stjerten starkt röda.

De inre delarne utgöras af tarmkanalen, livars säck form i ga del, eller magen, är slor i jemlörelse med kroppen. Den gör Ivenne böjningar, och har tre blindsäckar, lastade ett stycke nedom magen. Lefvern liar 2:ne 11 ikarj af hvilka deu är störst, som ligger på venslra

sidan; gallblåsan gul och klar. Ilannen liar tvenne mjölkc-säckar; men honan endast en rom-säck. Simblåsan är stor och uppfyller en betydlig del af buk-kaviteten. TCjurarne ligga längs utåt ryggraden; urinblåsan säckformig. På livar-je sida finnas ao refben; ryggkotorna äro

Abborren är en af de vidsträcktast utspridda bland Skandina viens liskar. Den är funnen vid Kilspisjärfvi (6g° nordlig bredd) i Torneå Lappmark och förekommer äfven i Norrige, der han på vissa orter kallas Tryte. Man kan således anlaga, att lian från nämde breddgrad förekommer mer och mindre talrikt, nästan i alla vallen, ända till llikels sydligaste gräns. Den saknas icke en gång i de sjöar, som liafva elt mycket högt läge öfver hafsytan. Ehuru lian ofta förekommer i grunda sjöar med lerig och gräsig bolten, trifves han bäst uti djupt och klart vatten på stenig botten,

helst der strömdrag finnas. Då lian träffas i

Ö

liafvet, är det oftast uti den inre skärgården och i synnerhet vid sådane stränder, der strömmar eller åar infalla uti liafvet, hvilka nedsätta liafsvatlnets sälta. Dock llnner man honom i Östersjön äfven i den yltre skärgården, eller hvad man kallar hafsbandet, ehuru sparsammare. Man anser Abborren trifvas bäst i de nordliga landskapen, efter han der är störst. I medlersta Sverige förekomma de största i sådane sjöar, som liafva bergiga, bråddjupa stränder och djupa fjärdar. Dess vigt öfver-sliger likväl sällan 5 U.

Fiskare skilja emellan Is-Abborre, Löf-Abborre, Sten-Abborre, Dy-Abborre, Utsjö-Abborre , och Starr-Abborre. Men de skiljaktig-heler, som gifvit anledning till dessa olika benämningar, härröra dels af fiskens olika uppehållsort, dels af vissa lokala förhållande, hvil-ka mer eller mindre inverka på leklidens li-ABBORRE. 3

«ligare eller sednare inträffande, på fiskens utseende oeli smaklighet. Den så kallade Rud-Abborren, hvilken v. Liksé fann i dammar kring Faldun, oeli som äfven, efter Nii.sson, finnes i Elgsjön i Östergöthland, har man trott uppkomma genom en blandning af Abborre och Ruda, derföre alt dess krokiga och mycket upphöjda rygg, ger den någon likhet med den sistnämda. Denne är likväl icke annat, än en genom lokala förhållanden missbildad Abborre. Enligt uppgift af Hr v. Presidenten af Robson linnes i sjön Tisaren i Nerike en egen afart af Abborren, som der är känd under namn af SktlUingar. "Deras fortplantning känner man ieke, de träffas aldrig hvarken med rom eller injölke. Likna den vanliga Abborren, men smärtare till växten, tunna och magra; hufvu-det är i förhållande till kroppen större, än på Abborren; ryggen är svart, ölriga kroppsdelar deremot ljusare eller af blekare förger än Abborren. De gå merendels för sig sjelfva, eller högst få i sällskap; stimma ej; förekomma sparsamt och hinna sällan öfver ! SI i vigt." Med de i Södermanland förekommande, så kallade hollensnidare, är alldeles enahanda förhållande.

Del Irumpna och allvarsamma lynne, som tillhörer Abborren, synes vara orsaken, all han helsl lefver ensam för sig och endast lektiden om våren och midt under sommaren, då han stimmar, förenar sig med sina likar. Man finner honom derföre alla andra tider af året spridd; dock träffas han 0111 vintern Ilock-tals slående på vissa ställen. lian håller sig vanligen vid bottnen, der han, ehuru ganska snäll simmare, slår länge orörlig på samma punkt, och albidar oftare sitt rof, än han uppsöker del. Då det fordras, är han likväl mycket snabb i sina rörelser, och då han skall anfalla ett rof, eller fruktar all sjelf blifva an-

fallen af en fiende, utspänner han fenorna, som del synes, för alt visa, alt han icke saknar hvarken mod eller vapen.

Abborren är, livad man kallar seglifvad och lefver länge i Sump (1. se Bihanget), 0111 den slälles i lindrigt strömmande vatten; inpackad i vått gräs, kan han transporteras längre väg, utan alt dö. Ilan anses växa mindre fort, och först i tredje eller fjerde året kunna fortplanta sitt slägte. Detla torde likväl mycket bero på tillgången af födoämne, som utgöres af smärre fiskar, andra fiskars rom, insckler och maskar.

Lcktidcn inträffar olika efter vattnets djup. I mindre djupa sjöar, ofla före medlet af April; i större vatten, l. ex. Wellern och Skärgården, icke före medlet och oftast i slutet af Maj månad. Lekliden rättar sig ock mycket efter vårens sednare eller tidigare ankomst. Då lektiden är inne, eller rättare några dagar förut, stiger Abborren från djupet, der han tillbringat vintren och söker, samlad i större slim-mar, sådana stränder, med något djupt vatten, der botlnen består af stenar eller sand, beväxt med vass (Arundo phragmites Lin.), eller der nedsänkt ris och trädgrenar finnas. Äro icke sådana ställen att tillgå, anslällcs leken ibland ruggar af Säf (Scirpus Lin.) och Fräken (Equisetum lluvialile Lin.). Då Abborrens rom icke, som hos iiskar i allmänhet, består affria korn, hvilka, endast omgifne af ett segt slem, lätt åtskiljas, sä snart de fällas af honan, ulan ligga inneslulne i en nätlik hinna, som fastare sammanhåller den, nödgas honan använda mer möda och egna rörelser, för alt skilja sig vid rommen. Man har velat observera, att honan under leken gnider buken mot en skarp sten eller en qvist, tilldess hon får ro ms Ir ängen att fastna vid det föremål, mot hvilket hon gnidit sig; derefter gör hon ett hastigt språng framåt4 Pl. 1.

under cn slingrande rörelse, hvarigcnom hon utdrager rommen i form af en sträng, pä siilt och vis liknande romsträngarne hos vissa Grodor. DA man hos elt individ af endast i U:s vigt räknat 281,000 romkorn eller ägg, visar della Lill hvad grad Abborren skulle kunna föröka si". Orsaken alt ej så sker, för lillskrif-vas den omständigheten, alt rommen är sammanhängande, hvarigenom den lättare slukas af rof-iiskar och vattenfoglar, uppkastas ofta af storm på stranden, der den förtorkar o. s. v. Del är också sannolikt, att hanens mjölke ieke kan åtkomma att befröda alla i romhylsan inneslutna ägg.

Abborrens modiga sjelflbrsvar och <le af rof-fiskarne fruktade vapen, dem han eger i sina taggiga fenor, gör honom mindre bloll-slälld för förföljelse, sedan han uppnått den ålder, atl han kan försvara sig. Ilan simmar 1'orl, men icke □ ihållande. Rlcllan b varje gång han skjuter framåt, står han slilla och håller sig vanligen vid bollnen; någongång i lialfva vallnct. Endasl under sommaren då lugna och klara dagar inträffa, förlustar han sig i vattenbrynet. Omkring midsommar inträflar dess lid att stimma. Han samlar sig då i större eller mindre Ilockar och uppsliger på grund ute i fjärdaine, der han vet sig träffa mindre fiskar och insekler. Dess rörelser Bro då mvc-kel viga och lilliga och han synes ofta, hoppande öfver vattenytan efter de smärre fiskar, som lian förföljer. Under denna jagt slår han med stjerlcn tvära slag i vattenbrynet, livaraf ett ljud, icke olikL cn spotlning, uppkommer. Fiskaren härmar detta ljud derigenom, all han knäpper med fingret i vallncl, och några tro sig Iflc-ka fisken till stallet, livarifrån della ljud kommer.

S0111 redan är nämdt, lefver denna lisk af rof, och då han i följe af sin djerfhet och dri-slighcl har lätt alt förskaHa sig det och icke

Fig. 1.

uppehåller sig på andra ställen, än der födoämnen finnas i öfverflöd, är han merendels alla årstider fet. Dess kött är livitt, fast och hälsosamt, samt har den, hos fiskar i allmänhet ovanliga egenskapen, atl man kan liinge och dagligen förtära det, utan att derföre känna någon afsmak, eller som nian säger, ulan att ledsna dervid. Fiskens smak beror likväl mycket på det vatten, i hvilket han uppehåller sig. De, som hämtas från grunda sjöar med gräsig botten, äro smärre, magrare oeli sämre till smaken än de, som fiskas i större sjöar på slenbotten med djupt, klart och rinnande vatten. Saltsjö-Abborren värderas mest och denna är i Sverige, hvad Abborren från Rhen-ströinmen är i Frankrike och den från Sjön Leman i Sclnveilz. Uti enskilda hushållningen skulle man visserligen hafva en ännu större nytta af denna fisk, om den, utan alt förlora allt för mycket af smaken, kunde förvaras lill framtida behof. Detta låter sig likväl, enligt anställda försök, icke göra. Man har dels saltat, dels torkat Abborrar, men den fina smak, som finnes hos denna lisk då han lörtäres färsk , försvinner alldeles då han på förenämnde sätt behandlas. Det är endast fattigt folk, som soltorkar Abborrar och förtörer dem för alt stilla Imngren; för de mera bemedlades bord lillredes han alltid färsk. Erfarenheten har lärt, all Abborren icke behöfver vara länge ur vattnet förr än lian mister smaken. För att förekomma dctla, har man påfunnit den konsten all kasta fisken lefvando i killeln och koka honom,

ulan all slags rensning. Så tillagad kan han icke förlora något af smaken.

Det är naturligt, all en lisk af så stort värde för bordet, rnåsle vara mycket eftersökt, och all man har uppfunnit åtskilliga sält alt bemägliga sig den. Af dessa anföra vi här ut-ABRORRE. 5

förligt endast de, som man mera uteslutande begagnar för denna fiskal t. Om våren, då Abborren uppstigit för att leka, samlar lian sig i större stimmar och fångas då vid lokstallet med Mjärdar (2). Dessa Itro antingen större, som i sådant fall läggas i Verke (3), eller mindre, som utläggas spridda ocb kallas sänk-mjärdar. Verken bygges på lekstälict, som vanligen är i vasskanten, ocb djupet alpassas så, att 2 å 3 mjärdar kunna läggas olvanpå b varandra, för all hinna upp till vattenbrynet; dock bör man liafva mera afseende på stället än på djupet ocb ställa verken tätt intill vasskanten. Vid utläggningen af injärdarne, trädas dessa på de i verkens öppning nedsatta, smala ocb släta störarne, på det sättet, att mjärdarnes öppningar vändas emot hvarandra inåt verken. Sedan de äro nedlagde, täckes verken med grofva ocb barr-rika granqvistar,. så att den invändigt blifver mörk. Stink-mjärdarne läggas vanligen spridda, med några alnars alstånd emellan bvarje, ocb det på så-dane ställen, der antingen vattnet är sä djupt, eller bottnen så stenig, all verke icke kan utsättas. Då sänk-mjärdarne skola utläggas, bindas 2.ne stenar af ungelär en knytnäfves storlek , en pä hvatdcra sidan om mjärden. Midt emellan dessa stenar, på den sidan, som man vill liafva all ligga upp, fäsles elt så långt snöre, alt det räcker öfver vattenytan, ocb så starkt, all man dermed kan uppdraga mjärden. Vid öfre ändan af snöret bindes en Velie (4), som visar stället, der mjärden ligger. Mjärdar eller ock Ryssjor (19) läggas äfven i Irän-ga sund eller åar emellan närbelägne sjöar, emedan Abborren oflast igenom sådane vatten söker sig en väg till lekstället.

(Jtanför sund ocb åmynningar, i vasskanten i trakten af lekstället utlägges äfven så kal-

lade Läggnät (5). Dessa äro ganska fördelaktiga ocb kunna begagnas liela sommaren. Deras skötsel, upptagningen om morgonen ocb utläggning om aftnarne, borttager ganska liten tid. Då lektiden är slut, utställas läggnäten vid steniga uddar i smala vikar o. s. v.; oeli som all iisk stryker utåt landet eller rättare vasskanten, läggas de alltid vinkelrätt mot stranden ocb icke parallelt med densamma.

Under den tiden, då de lekande Aborrar-ne skingra sig för att söka sina uppehållsorter för sommaren, fås denna fisk, ehuru sällan i mängd, med Landnot (6). Skall notdragning lyckas 0111 sommaren, bör den ske antingen då det är mulet med lindrig blåst, eller ock 0111 natten. På klara sommardagar är notdragning ett bland de mest fåfänga arbeten man kan företaga.

Utom den tillfälliga IVingst man med not och nät kan om sommaren' göra, ftskar man Abborren under denna årstid mest genom met-ning. Abbarmete är på många orter etl äl-skadt lidsfördi if för både högre ocb lägre, ocb måhända det enda fiske, hvaruti äfven del läcka könet någon gång deltager. Det bedrifves på mångfalfdigt siitt och fordrar sin beskrif-ning. Först bor man gifva akt på tiden, icke endast på året, ulan älven på dagen, då melet bäst lyckas. Christi himmelsfärdsdag kallar fiskaren den första metdagen. Delta slår väl icke fullt in alla år; men antyder likväl den ungefärliga tiden. Säkrast är alt rätta sig efter etl annat märke, som är Blad-Passen (A-rundo pluagm. Lin.); så snart denna hunnit växa sä lång, att han stiger en eller annan tum öfver vattenytan, är Abborrens lektid slut och man kan med säkerhet börja atl meta. llälla årsliden för melet kan utsättas från de sista dagarne af Maj, till början af September. Tidenpå tlagen är morgonen från solens uppgång lill kl. i) f. m. och från kl. 6 e. m. till solens nedgång.

I afseende på väderleken äro mulna dagar bättre, än mycket klara med stark sol; och lindrig blåst förmånligare, än alldeles lugnt väder. Nyss eller regn, i synnerhet om det varit något långvarigt, lager all fisk häst på krok. De ställen, som iiro lormånligast, äro vanligen kända. Ar man obekant med fiskvattnet, Bör man välja melslället i vasskanten, vid stenuddar och sådana ställen der ris eller gamla träd (lågor) ligga nedsänkte. Kring sådana samla sig vanligen Löjor, Gli och fiskyngel, och Abborren försummar icke att beskatta ell sådant vistlius. 1 sjöar, der stränderna erbjuda mindre tjenliga metställen, söker man sten- eller sandgrund ute i fjärdarne. Finnas ingendera, kan man inrätta sig artificiella meLslällen derigenom, alt man på något afstånd från stranden nedsänker ris eller stenar.

Till agn ny 11 jas för strandmete vanligen metmaskar, af hvilka de äro bäst, som lagas i gamla spånbackar eller ren jord; de som samlas ur dynghögar äro alltid mindre begärliga för fisken. Insekter, Flugor, Brömsar m. fl. kunna äfven begagnas; men det bör vara vid de tillfällen, då Abborren går upp i vattenytan, ty vid bottnen lager lian dem mindre gerna. Till djupmete är G/i (Cypr. Aphya el Phoxinus), det förmånligasle, och skall metmask nyttjas, bör det vara så kallad daggmask, som tages om aflnarne för bloss. Skalade Kräftstjertar äro äfven för Abborren begärliga; men de äro svåra att fästa på kroken, falla ofta bort och man nödgas alltid påsälla en ny för livarje fångad fisk. Man har äfven i nödfall nyttjat est. Till delta ändamål skäres färsk sölmjölks-osl i skifvor, hvilka arbetas i varmt vatten och skäras sedan i maskform. Dessa blölna

väl icke upp i vallnel; men äro i alla afseen-den ell nödfallsbele. \ id betets påsättande på korken iakttages all krokudden blir väl skyld. l)å smärre fisk nyttjas inträdes kroken i ryggen på fisken, så all krokudden vätter framål hufvudet. Nyttjas mask, bör endast så stor del af den påsättas, som fullt skyler kroken; men då Abborren lager trögt, påsältes hela masken, då likväl krokudden insättes i maskens tjockare ända och den smalare blir hängande utoin udden. Att, som några bruka, insätta kroken på lialfva masken och låta båda ändarne hänga, bör snarare kallas att mata, än alt meta.

Då så väl s I ä 11 c t, som sällel är olika, der mete med spö anställes, har man derefter gif-vit det särskilda benämningar och kallat del Strandmete, då den metande håller sig på eller tätt invid stranden, och Djnpmete, då det företages på något afstånd från landet och på djupare vatten. Vid slrandmele nyttjas så kalladi Jlötspö, vid djupmete känn- eller sänkipö (7). Strandmetaren söker antingen bråddjupa stränder, berg eller stenuddar, vid hvilka han får nöja sig med de mindre fiskar, som gå stranden nära. Sitter han i båt eller ökstock, fäster lian den vanligen i vasskanten på del säl-tet, all han famlar ihop några vasslrån, på hvilka han anlingen sätter sig eller slår dem kring den pinnen, på livilken åran fästes (årtullen). Ilan kan svårligen nyttja liera än ell metspö, emedan han är nödsakad alt se sig väl före, att icke

kroken fastnar i gräs och skräp. Sker det la, lossas den med en hank eller ring (7). Då djupmete företages, sker del alllid på något afstånd från stranden eller på grund ute i fjär-darnc. Metaren sitter då alltid i båt eller ökstock, livilken lian håller på ett ställe genom ett smalt låg, fasladt vid en större sten, som nedsänkes på bottnen och med den andra iin-ABBORRE.

7

dan fiisles i hålen. Vid detta mete nyttjas 3 till 5 metspön, allt som fiskaren är skicklig i sin konst. För att kunna sköLa dessa, sätter lian sig midl i båten med ansigtel vändi mot framstammcn, oeli på ett eller tvä, tvärt öfver bålen lagde, bräder utlägger lian ell till Ivå spön på hvarje sida 0111 båten oeli det 3:dje eller 5:te utåt förstäfven. Till agn nyttjas antingen Gli, fiskyngel eller sådana metmaskar (Daggmask), som uppkrypa på jordytan om aft-narne, i synnerhet efter regn. Att härtill nyttja smärre mask, Ur löga båtande.

Vintermetet ehuru sällan lönande i jem-förelse med det besvär, som dermed är före-nadt, anses likväl af många för ell nöjsamt tidsfördrif. Del företages allmännast i början af vintren, innan isen blifvit allt för tjock, och emot våren då dagarne äro mindre kalla. Till della metningssätt fordras: metträd (8) med ref och krok, en mindre isbill för alL dermed öppna vakar på isen, en skofvel (<)) för alt rensa vaken och slutligen en metslätla (io) eller korg för att deruti förvara så väl fisken som metdonet, samt alt hafva något att silla på under metningen. Vid detta fiske beror mycket derpå, huruvida fiskaren känner de ställen der \ hborren liar sina uppehållsställen för vintren. Vanligen sökes han i kanten af grund ute i Ijärdarne eller vid .bråddjupa stränder och uddar. Till sådana ställen hegifver sig fiskaren, väcker en mindre vak och, sedan den är rensad från is så att vattnet är klart, nedsänker han kroken till bottnen, upplindar så långt af refven på metträdet, att kroken slår \ åö tum från bottnen; sätter sig på slädan eller korgen och gör några rörelser med handen (leker), hvilka icke kunna begripligen beskrifvas, i ändamål alt sälla kroken i en viss rörelse, som retar Abborren alt nappa. Ilar han lagit, upp-

drages han på det sätlet, alt refven uppvindas emellan skofveln och metlrädet, af hvilka fiskaren håller den förstnämnde i högra och den sistnämnde i venstra handen. Till agn på kroken nyttjas anlingen en fläskbit till storleken som en ärt, ögat af cn nyss metad Abborre, eller ock är kroken ulan agn, så kallad Blankkrok (11). Denna bör hafva riktig form och hållas blank. Fiskaren söker Abborren på del sältet, att han omkring stranden eller grundel väcker en vak här och der på i5 å 20 alnars afstånd från hvarje, lilldess han får en eller flere fiskar i vaken; då börjar lian att kring samma ställe väcka vakarna tälare, någon gång icke mer än 3 till G alnar från livaran-dra. Iluru lilel rörlig Abborren är denna årstiden, bevises deraf, alt metaren ofta får flera Abborrar uti en vak, och känner icke ett enda napp i en annan, som Sr tiilt derinvid.

Siimnpö (ia) dr ell lika lönande, som föga kändt oeli begagnadt metningssätt. Det kan endast företagas om sommaren då Abborren stimmar och sällan på annan lid af dagen än från kl. 6 e. m. lill solgången. Dagen bör älven vara lugn och varm. Fiskaren begifver sig då ålföljd af roddare till de stengrund ule i Ijärdarne, der han vet att denna fisk uppehåller sig. När sLimmet kommer, kastar han ut kroken och släpar den i valtubrynet, då Abborren genast springer efter och fattar uti ilen. Roddaren bör förstå att slyra ökstocken efter stimmet, utan alt bullra eller plaska med årorna i vall.net. Till agn nyttjas antingen cn torr ålskinslapp (Slimmlapp), klippi i form al cn Löja eller Nors, eller ock en trekantig remsa skuren ur buken på en Aborre.

Ett annat metningssätt, kalladt huggkrok (i3), begagnas Ufven på några orter. Della fiske företages endast om hösten, från medlet el-ler slutet af Augusti månad, på grund samt vid stränder ocli vasskanter, der vattnet Sr någorlunda djupt. Det tillgår på följande sätt: fiskaren bör vara ensam i sin farkost och sedan han hunnit till det stället, der han vill fiska, håller han ökstocken på ett ställe genom en viss rörelse med årorna, hvilka han förer med venstra handen, under det han med den högra nedsläpper kroken till sjöbottnen och rycker den alltid åter hastigt upp, så snart den sjunkit. Abborren, som anser den blanka kroken vara en verklig fisk, springer fram för att gripa den och fastnar på endera af slåltrådsud-darne. 1 samma ögonblick, som fiskaren känner, alt han huggit Abborren, måste han släppa årorna och hanka fisken in i ökstocken. Alt släppa efter, duger icke; ty (isken skulle då lätt falla af krokudden.

Annu ett fiskesätt, bcräknadt på Abborrens glupskhet och rolbegär, är Längref (i .$)• Den kan nyttjas under samma tid, som mete. Vid utliiggning iakttages, att om refven lägges endast för Abborrar, bör den icke utläggas på djupet, utan på något a (‘stånd från stranden, omkring skär, grund o. s. v. Till agn nyttjas G/i eller Duggmask, och vid påsättningen iakl-tages hvad redan är anmärkt vid mete. Refven bör icke utläggas förr än vid solens nedgång, på det att agnet icke måtte ätas opp af smärre liskar, som om dagen äro i rörelse upp i vattnet. Den bör icke lemnas liggande ovittjad Lill ut på dagen; ty flera fiskar få då lid alt slita sig lösa, och andra dö under liden och förlora smaken. På det alt refven må kunna skyndsammare utläggas , när dödt bete nyttjas, begagnar man sig af en Reflihla (i5), utihvil-ken refven lägges redigt på del sätt, alt den mäles med famnen, och vid hvar 3:dje, 4;de

famn lägges en krok, som redan är påbetad, uti inskärningarne i lådans öfre kant. När refven skall vittjas, lyftes hon endasl från bottnen, de krokar som äro bara påbetas, de, på hvilka någon fisk fastnat, allösas, och en annan krok påbindes i stället. Då refven upplages inhankas han i lådan och krokarnc läggas uti inskärningarne i lådans kant. Då refven vittjas eller upptages, är nödvändigt att fiskaren har en mindre håf liggande till hands, med hvilkcn han tager under de fångade fiskarne, när de upplyftas i ökstocken. Andra bruka för delta ändamål en jernkrok, med hvilkcn de hugga den fångade fisken under buken eller i gälen, då den skall lyftas ur vattnet. Della sätt är likväl mindre säkert, än det förstnäm-de. Refven vittjas dagligen och bör icke ligga längre än 3 ä 4 dagar i sjön, innan den upptages ocb torkas.

Med hitf (i(i) fångas, åtminstone fångades fordom Abborrar i sjön Yngen i Wermland. Uti Westgölharesan besluifver v. Linné detta fiske. "Abborren håller sig alltid vid skären eller klipporna i sjön. Dit ror fiskaren och släpper ned liåfven på bottnen, hvarpå Abborren, som alllid älskar runda ringar (?) begynner skocklals dansa öfver denna ring, inen då liåfven uppdrages, blifver Abborren rädd, gif-ver sig åt bottnen oeli således upptages i lud-ven, ofta till ansenlig myckenhet."

Utom dessa, för Abborren enskilt inrättade fiskesätt, fångas han äfven nästan i all fiskredskap, som på de ställen han uppehåller sig utsattes för annan fisk. Således får man ofta slröm-abborrar på Slant, Drag och Stångkrok, icke sällan huggas de äfven med Ljuster om hösten.

Pl. 1. Fig. 2.

G e r s, Acerina vulgaris Cuv.

Gersen liörer Lill samma stora familj, som Abborren, och räknades fordom fifven lill släg-tel Perca. Vid ell llygligt påseende liknar den ocksfi Abborren ganska nära och har i sill lefnadssält mycket, som påminner om denne. Gersen skiljer sig emedlcrtid i flera vä-sendtliga delar från sin anlbrvandl och afsön-drades derfore aldraförst af Cuvieh uti ett eget sliigte, som vi nu, med honom, benämna Aceri-na. Delta slägte igenkänner man dcrpäi att bäde locket och för-locket haf va hvassa taggar i bakre rantlen; alt de bilda ryggfenorna äro hopväxta lill en , samt att huf vndet har Jlera, nästan i rader stälhla j runda eller ajlånga gropar. Släglet äger ett högst ringa antal af arlcr, af hvilka endast en, efter livad vi ännu känna, förekommer i Sverige. Denna är vår vanliga Gers. Kroppen har nästan samma form som Abborrens, men är mera rundlagil och mindre hoptryckt, hvilket gifver Gersen ett välmående utseende. Ilan hedras derföre på vissa örter med namnet Skattbonde. Oakladt kroppen är lietäckt med bårda, starkt fastsittande och i brädden hårlandade fjäll, kännes den likväl mindre sträf, då lian lages i den bloltade handen, emedan hela kroppen är öfverdiagen med ett tjockl och segt slem. Denna slemafsöndring är i synnerhet betydlig på hiifvudols yla, från de rymliga slemsäckar, som hafva sill läge uti ansigtsbenens många och vida gropar. Det är detta, som gifvit anledning lill de flera provinsiella benämningar, hvarunder Gersen är hos oss känd, såsom Snor-

gers — Snorpels — Snorluf m. fl. Den gråbrunt olivfärgade ryggen har endast en fena, af samma färg, med någon dragning åt gult och tecknad med mörka prickar, ställde i rader mellan fenstrålarne. Större, mörka fläckar finner man också på ryggen, ocli prickar eller mindre fläckar på de gulgrå eller messingsglän-sande sidorna. Ilufvudet, som är af ryggens färg, äggformigt, någol hoptryckt och lemligen Stort i förhållande lill kroppen, har 3:ne ovala gropar i pannan, flera smärre omkring näsborrar-ne, en rad af gropar längs efter kinden, en d v 1 i k efter underkäken, och slutligen en i brädden af förlocket. Båda gällocken, så väl som skulderbladen, äro beväpnade ined skarpa taggar. Den medelmåttigt stora nuinncn har den öfre käken något framstående öfver den nedre. Flera rader mycket fina och tättsittande tänder finnas i käkarne ocli främre delen af gommen, samt 4 landade ben i svalget: 3 ofvan oeh 2 nedanlill. Näsborrarne, som silla närmare ögonen än nosen, äro stora, med en dubbel öppning. Ögonen likaledes stora, något aflånga med gul ögonring och blå ögonslen, livilken likväl, då fisken en stund varit ur vattnet, blir hvilaktigt blå-grå, icke olikt hvad man kallar glosögd. Sidolinien ligger nära ryggen oeh har samma böjning som den. Den hvitgula buken är platt, likaså det silfverlivita bröstet, hvilket, då fisken dör, skiftar likt perlemor och blir slutligen rosenrödt. llyggfenan har 27—s8 strålar, af dessa de i3 bakersla veka och greniga, de öfriga taggiga och myckel stickande.Bröstfenorna äro grågula med lina mörka punkter, som bilda tvärband. De nästan hvita, ofläckade bukfenorna halva hvanlera 6 strålar, den första stickande. Anal fe nan nästan livit, med högst få mörka fläckar, har 7 strålar, af dem de :!:ne främre taggiga. Stjertfenan grågul med mörka fläckar, som bilda tvärband, är föga klufven.

De inre delarne hos denna fisk äro mycket lika Abborrens, utom det, att honans romsäck är dubbel, ehuru förenad i nedra ändan. Ryggkotorna 37, och refbenen i5.

Gersen, som inom Skandinavien bär flera olika namn, såsom Ilork, Knlbars in. fl. och i Norrige Ilorr, förekommer mer och mindre talrikt niistan på alla orter. lian synes dock mera tillhöra de medlersta och nordliga provinserna, än de sydliga. Han uppehåller sig så väl i Östersjöns skärgårdar, der nemligen vatlnet icke har en allt för stor sälta, som i de flesta strömmar och insjöar. Mest älskar han att vistas i sådana sjöar, som hafva ett klart vallen, och fast han någon gång äfven träffas i sjöar med dybotten, är del likväl icke der, som han bäst trifves. l'å sand eller lerbotten synes han helst uppehålla sig; men träffas äfven på stenig grund och bland gräs. Om våren uppstiger han i strömmar och åar, men stannar der icke öfver vintren, utan begifver sig mot hösten på djupet, der han tillbringar vintren. Dess lynne synes vara mycket trögt. Ilan håller sig ständigt vid botlnen; går aldrig mot vallenytan, och sällan i halfva vatlnet. Endast under lekliden lefver han tillsammans med sina lik: ir; l iilbringar sin öfriga lid i ensamhet. Lönge stående på samma slälle, synes han snarare albida sill rof, än söka det, och då han Hyllar sig, sker det ieke genom något ulhållande framskridande, ulan genom elt ha-

stigt språng framåt. Det är likväl icke oförmågan, som är orsaken ti 11 denna stillhet och sorglöshet. Då han blir skrämd, äro dess rörelser i valtnet så lilliga, alt de gifvit anledning lill ordspråket: qvick som en Gers. I högsta grad glupsk, lbrtärer han ulan särdeles urval smärre fiskar, insekter, maskar och skaldjur, som finnas lastade på gräs, stenar eller andra i vatlnet liggande ämnen; sällan, om icke aldrig, griper han något rof, som är fritt och med hastighel rörer sig i vatlnet. Denna omständighet gör, all då han nappar på mele, sker det ulan omsvep, i synnerhet om agnet lägges på bottnen. Ilan är mycket seglilvad. Del berättas alt han, likasom lindan, kan bibehållas länge vid lif, 0111 han kälar slraxt sedan han är uppfiskad och upptinas i kallt vallen. Ilan anses växa långsamt och uppnår icke någon betydlig storlek, i en och annan sjö är han uppgifven all blifva lika stor med lagliga Abborrar. 1 östra skärgå rden öfverstiger han icke 6 å 8 tum i längd.

Denna fisks lektid, som räcker länge, inträffar ungefär vid samma tid, som Abborrens, i Maj. Leken företages på måttligt djupl vatten, der botlnen består af sand eller lera och är beväxt med vass. Den fina gulakliga rommen afsältes på rören eller på botlnens sand. Han förökar sig starkt; man har uti en Gers, som icke vägde fullt 1 lod, räknat 706,000 romkorn. Ansedd hos oss ibland de föraktade

fiskslagen, har man för Gersen nästan inlet särskilt fiskesätt. 1 Blekinge och dess skärgård skall han likväl fångas i mängd på fina, lill detta ändamål inrättade nät. Fångsten lärer ske 0111 höslen, då fisken drager sig från åar och grundare ställen, der han tillbringat sommaren, för all siika sig en uppehållsort för vintren. Då han, som redan är nämdt, lefverb tispridd, fångas lian nästan med all sort fiskredskap, tillsammans med annan fisk.

Det är endast allmogen och sämre folk, som värdera denna fisks kött, som är fast, livitt, välsmakande och lättsmält, samt utan finare hen. Bonden kallar Gersen Kungamat3 ehuru den aldrig kommer pä de förmögnares hord. Till agn på krok for Gädda, Lake m. (1. är han, ehuru seglifvad, i anseende till sin orörlighet visserligen hland de minst Ijenlige.

Man har sökt göra denna föraklade fisk förhatlig derigenom, att han tillskrifves det okynne alt förtära andra fiskars rom och äfven lisk-yngel. Dessa tillmälen äro m&liän-da icke ogrundade; men likväl icke fullt bevi-

ste. Fiskare i allmänhet tro, att på de slällen der Gersen går, skrämmer han hort all annan fisk. Skälet till denna förmodan kan ock ligga deruti, all då all annan fisk, för ett inträffande oväder eller dylikt, drager sig från stranden till djupet, står den sorglösa och alldeles icke kinkiga Gersen ijvar och blir ensam fiskarens vinst. I nät är han förlretlig, emedan lian der intrasslar sig starkt och kan svårligen utlagas, utan att fiskaren sönderslicker sina fingrar på fenornas och gäl-lockens skarpa taggar.

Fiender äger han i tillräckligt antal. Ulom de förså t, som utställas af inenniskan, blir han, ehuru sjclf en rof-fisk, oflast ett rof för större fiskar och vattenfoglar.

Pl 2.

B e r g s n u 1 t r a , Lcibrus maculatus Bl.

Ibland Skandinaviens fisksorter äro inga, som i färgprakt kunna jemföras med dem, hvilka tillhöra Luppfiskarne, eller det så kallade inu/Cre-slägtet (Labrus). I detta afseende göra dessa fiskar ett påfallande undantag från den allmänna regeln, alt ju högre mot norden, ju enformigare och dunklare blifva färgerna. Den som på vestra kusten ror ul på me le och får för första gången se en nyss ur halVet uppdragen Snullra > tror sig med etl trollslag halva blifvit förflyttad till en tropisk kust och väntar med spänd uppmärksamhet nästa gång del nappar, få skåda en annan af dc paradoxa varelser, som i dessa vallen öfvcrflöda; men illusionen blifver kort, den är förstörd i sain-

ma stund, som refven är inhalad och med den en vanlig Torsk eller Flundra följer.

Vid Skandinaviens vestra kust förekomma flera arter af slägtet Labrus, den ena vackra-ro och brokigare än den andra. Bérgsnultran är den största bland dem, mycket brokig men ingalunda den vackraste. Dess färgteckning är i högsta grad föränderlig. Sällan finner man a:ne fullkomligt lika, och det vore elt fåfängt försök, all för dessa olikheter söka någon allmän lag; då man på samma ställe, samma lid, finner ulan afseende på ålder eller kön snart sagdt alla mer eller mindre olika till färgen. Den färgförändring, som vi framställt på pl.

2, är en af de mörkaste, som förekomma, och(len nian endast träffar hos cle mera utbildade individer. Som ung Ur Bergsnultran mera ljus, af en brungul grundfärg, med några få större fläckar pä kroppens sidor af gråbrun färg ocli af obestämd storlek, form och antal. Samma utseende bibehåller en och annan individ , äfven såsom fullvuxen. Lika obeständig färgteckningen är på kroppen, är den äfven på fenorna; dock igenkänner man alltid något dels af de färger, dels af de fläckar, som på vår figur finnas anmärkta.

Bergsnultran tillhör, som redan är upplyst, endast saltsjön, ocli förekommer ej sparsamt, ehuru aldrig i nägon stor mängd, vid Norrska kusten och Bohusläns skärgård. Den är ej, så vidt vi känna, funnen inom Sundet, och sökes förgäfves uti Östersjön. Den uppehåller sig alltid lätt invid de brantaste klipp-väggarne och väljer sig under dessa en fristad. Från dessa ställen aflägsna de sig icke, och vistas der på clt medelmåttigt djup. Detta rättar sig något efter fiskens ålder. De unga Bergsnultrorna ser man ofta i alnsdjupt vatten söka sin föda bland de på bergväggen växande tångarter, och vid någon fara dölja sig emellan dem. De större gå djupare, men träffas på 6 ä i o famnars djup. De hafva emedlertid i skärgården sina vissa favoritställen, der man alltid är säker att träffa dem, under det man vid andra, till utseende lika beskaffade skär söker dem fåfängt. Sålunda förekomma dc ej iili den aldra innersta skärgården, ej heller i sjellva hafsbandet, åtminstone ej vid den sidan af skäret, som hafvet ligger på. Dc äro, som fiskarne i allmänhet, rof-fiskar; deras mun är också väl lbrscdd med starka tänder. Deras föda består af smärre fiskar, Crustaceer och Blötdjur.

Bergsnultran hinner en storlek af 12 till i5 tum, eller något (leröfver, och liar en lemlig tjock och fyllig kropp. Dess köll är hvilt, 1'ast och välsmakande, något sötaktigt. I Bohuslän värderas det föga och på Ilera ställen äles fisken allenast af de fattigare fiskarena, hvilka först klyfva och soltorka den. Man använder således för denna lisk intet eget egentligt fiske, utan den erhålles tillfälligtvis på elörjkroken, som utkastas för Torsk-arterne, samt någon gång vid dragning af not eller så kallad Vad efter småsilL Vill man särskilt förskaffa sig fisken, är cn liten Vad det Ijenligaste redskap, då man ofta i första draget, när Vaden utlägges på tjenligt ställe, kan med visshet påräkna att erhålla flera.

Då vi komma uti ett följande lläfte att lemna figurer lill de öfriga skandinaviska arterna af Snultreslägtet, spara vi lill dess, alt ingå uti någon framställning af livad, som rörer slägtel i allmänhet, och att angifva de kännetecken, ge-noin hvilka arterna sins emellan åtskiljas. Vi vinna derigenom nu något utrymme, ocli kunna mera i sammanhang på ell slälle afhandla det sedermera. Vi vilja här blott tillägga, att Bergsnullra är fiskens allmänna nainn uti Bohuslän, ehuru man äfven derunder innefattar några af de smärre arterna, för hvilka ingen egen benämning är känd. Dess namn i jNorrige är enligt Muu.er och Nusson: Berggylle — Berg-galL — Söe-abborre; kallas af Ascanius Söe-Carpe. Dc figurer man hittills äger öfver denna art äro i hög grad felaklige; Bt.ochs figur på Tab. 2()4 är emedlertid af de äldre den bästa, men målad efter ett i sprit inlagdi exemplar kunna lärgerna ej vara annat än oriktiga. Den li-gur vi nu lemna, är målad efter ett i Bohuslän i medio af Juli månad fångadt exemplar, genast efter dess upphänitning ur vattnet, så-L/FJaRSING. 13

Iciles med samma färger, som fisken äger, då lian lefver. Färgerna förändra sig pä snart sagdt alla fiskar hastigt efler döden, och redan efter en kort stunds förlopp är fiskens utseende så förändradt, att man ej känner igen den. Åt denna omständighet har man hitintills fästat allt för lilen uppmärksamhet. Vi anse oss således höra här, en gång för alla tillkän-

nagifva, att alla de colorerade figurer, hvilka i della planchvcrk komma alt ingå, blifva med fiskens lefvande, naturliga färger så troget återgifna, som konsten förmår. Måhända skall Artisten derigenom hos mången, som endast selt den döda fiskens färg, ådraga sig den beskyllning, atl hafva smickrat naturen, då han sökt återspegla lifvet.

Pl. 3. Fig. 1.

Fjärsing, Trachinus Draco Lin.

liedan i de äldsta tider kände man Fjär-singen, och fruktade, då som nu, för denna fiskens hvassa taggar, dem man lillskref en lika giftig egenskap, som Huggormens tänder. Denna omständighet, för hvilken ligger någon sanning lill grund, gaf fisken tidigt en viss märkvärdighet och var anledning nog, alt utsira dess historia med en mängd af fabler. Vi ämna icke här upprepa dessa minnen från en förfluten tid, då man i naturen endast såg och fann vidunderligheter — då hela naturforskningen, om den annars så får kallas, mera gick ul på all samla förvånande berältelscr om naturföremålen och de diktade verkningar man lillskref dem, än alt söka grunden till en enkel och naturlig förklaring af livad man verkligen varseblef.

Fjtirsingen är den enda art af slägtet Trachinus, som förekommer vid Skandinaviens kuster, efler livad nian ännu känner. Delta slägle, som Clviur äfven förer lill Percoider-na uti en egen afdelning, har flera myckel utmärkta kännetecken, och är således lält all igenkänna. Kroppen är länglagd , hoptryckt,

kilformig, med nästan jemt sluttande sidor åt stjerten, belagd med sm A, mindre märkbara fjäll, som bilda snedt löpande rader uppifrån och nedåt; hufvudet litet, med pannan i nästan samma plan, som ryggen, och med närsittande ögon, som vetta något uppåt. Bukfenorna sitta framom Bröstfenorna. Rygg-fenorna 2:ne, vid roten nästan förenade; den främre kort, med 5 h y härda, spetsiga och mycket stickande strålar; den bakre lång, jemnhög, med sf " 3o mjuka, i spetsen gre-niga, strålar. Andöppningen sitter strax bakom den lodräta linia, som drages från bröstfenornas rot. Analfenan af samma form, som den bakre ryggfenan, har något större utsträckning. En lång, hvass tagg utskjuter från gäl-lockets bakre rand. Små fina tänder i käkar och gom. Gälhinnan har 0 strålar.

SUiglel Trachinus tillhör endast de liaf, som gränsa Lill Europa och hyser ganska få arter. Den allmännaste är den, som äfven träffas vid vår vestra kust, och som igenkän-ncs derpå, all uti första ryggfenan äro strå-larnes antal 6; uti den andra 3o; uti anal-fenan 3s; alt kinden, tinningame och det egentliga locket äro beklädde med mycket små fjäll. Fjällen, som bekläda kroppen, äro aflångt fyrsidiga och ligga uti mycket tydliga, parallela vader, som löpa snedt nedåt och bakåt. Olvan ögonen silta 2 ä 3 små taggav, bakåt riglade. Bröslfenorna äro i spetsen tvära, liksom af-klipta, liafva i5 strålar, af hvilka de a:ne öf-versta äro enkla, de 7 derpå följande i spetsen 4-delta, samt de 6 nedve tjockare och i spetsen 2-delta. Bukfenovna ävo små, lätt sittande, af eLt meva vevlikall läge, halva G strålav hvavdera, de a:ne första enkla, de andva i spetsen 2-delta. Sidolinien löpev nästan alldeles vak, nävmave ryggen än buken, bliv något stupande nedåt i gvanskapet af sljevlfenan. Fjävsingen är prydd med ganska litliga färger, som på eget sätt omvexla med hvarandra i form af smala, albrulna, snedt löpande band, hvilket bäst'uppfattas på figuren. Första vyggfenan äv framtill mörk med nära sammanlöpande, stövre, svarta Uäckav och rödbruna strålar, baktill blek; en svart ehuru mindre fläck finner man på analfenan i trakten af ;):de strålen. Den bakre ryggfenan är blek i roten, med ett gult band längs efter midten, och med blå spets. För öfrigt få vi, livad färgerna betvälla, hänvisa till figuven. S0111 bukkaviteten är ganska inskränkt, linner man tarmkanalen ligga spivalfovmigt hoprullad; magen äv liten, men temmeligen tjock och fast; kring magmunnen sitta 6 st. blindsäckar. Lef-vern består af 2:ne lober, den venstva betydligt stövve än den högra, vid hvilken gallblåsan är fästad. Simblåsa saknas. Urinblåsan är lång, och foga bred. Ryggraden beslår af 40 kotor.

Fjärsingens vanliga stovlek vid Skandinaviens kust äv emellan g och 12 tum i längden; men man tväffar dem, som hinna än-

da till i5 tum; en af denna längd erhölls förliden sommar i Bohuslän. Den förekommer längs utmed vestra kusten, och ingår äfven i Öresund. Som den lefver ensligt, får man denna fisk aldrig i någon mängd, men den är för öfrigt alldeles icke sällsynt. Alla fiskare frukta i hög grad för Fjärsingen och bortkasta genast alla dem, som de händelsevis (iinga dels på krok dels med nät och not. Anledningen till den fruklan och afsky, som man hyser för Fjävsingen, är, alt fiskaren ofta ganska smärtsamt blifver särad af de hvassa taggar, hvilka ryggfenan bär, och hvarvid man icke cn,utan flera gånger haft exempel på olycklig utgång föl' patienten. Fentaggarne föra likväl icke något egentligt gift; de äro ej heller så organiserade, såsom huggormens länder, med hvilka man velat jemföra dem. Man har derföre (se Tidskrift för Läkare och Pharmaceuter; i834 Häft. 3, sid. ia'5) förklarat, att de giftiga verkningarna antingen uppkomma af en mekanisk orsak, på samma sätt, som då man såras af glas, benspliltor o. d., eller ock, att det slem, som afsöndras från kroppens yta, och hvilket äfven håller fenstvålavne slippriga, skulle, in-ympadt uti såret, yttra sig som gift. Horn som hölst, bör denna fisk ined varsamhet handteras, och fast det ej är sagdt, att alla svåra symptoiner skola inträffa vid hvarje tillfälle då någon såras, ty vid dessa som andra blessurer beror så mycket på subjectets constitution och tillstötande förvärrande omständigheter: så är åtminstone deraf en häftig smärta alllid alt påräkna. Denna lindras säkrast derigenom, atl såret med en knif genast utvidgas och begju-tes från en höjd med droppvis fallande kallt valten, så länge hella förmärkes. Man brukar i Bohuslän, såsom elt suveränt motgift, att uppskära buken på den fisk, som sårat, uttagalefvern ocli genast låta patienten uppäta den. Delta uraktlåtes aldrig, så egen kuren än tyckes vara.

Fjärsingcn uppehåller sig på medelmåttigt djup med sandbotten; den gräfver sig ned uti sanden och håller sig gömd, alt mera obemärkt kunna öfverlalla silt rof: smärre iiskar och Cru-slacéer. Dess leklid inträffar i början af .som-

maren, då han går stränderna närmare, och vankas mest. Dess kött skall vara mycket välsmakande, men fortares icke af våra fiskare. Fiskens allmänna namn i Bohuslän, är det vi begagnat; den förekommer äfven på andra orter, under samma, ehuru något förändrad! i uttalet, såsom Fursing, Fjäsing m. fl. Kallas i Norrige enligt Ascanius Qveise.

Pl. 3. F;ig. 2.

K n o r r h a n e, Trigla Gurnardus Lin.

Denna fisk är känd i vcslra skärgården under flere benämningar; dess vanligaste namn i Bohuslän är Knot; vid Strömstad kallar man den Ha/hös. Namnet Knorrhane (knorrtupp) har sin upprinnelse deraf, att då fisken är uppdragen ur vatlnet, låter den höra ett knorrande ljud, som uppkommer af gäl-lockens lastare tillslutande, under det att den luft, som fyllt gälrummet, prässas derigenom. Samma ljud formärkes, ehuru mindre starkt, äfven hos några andra fiskar af enahanda orsak; ty något egentligt ljud, svarande mot de högre djurens, kunna, som bekanl är, fiskarne i saknad af lungor och luflrörshufvud ej åstadkomma. Slägtet Trigla, till hvilkel Knorrhanen hörer, bildar med flera andra närstående en ganska naturlig familj af de taggfeniga fiskarne, som man igenkänner derpå, att hufvudets sidor äro liksom med ett benliarnesk omslutne. Denna egna bildning härrör af den stora utveckling, som den, hos de flesta fiskar obetydliga ben-ring, livilken underlill omgifver ögonen, vunnit, hvarigenom dessa ben komma i beröring med förlocket och bilda ofta dermed en fast och orörlig förening. Man benämner också denna familj: fiskar med pantsarbeklädda kinder.

De flesta, som höra derunder, hafva ett högst eget och alltid lätt igenkänligt utseende. Så är åtminstone förhållandet med slägtet 2'rigla. Ilufvudet, som har en cubisk jorm med sluttande nos, är stort i förhållande till kroppen, liksom öfverdraget af ett fast och hård t skal, som är mycket skrojligt, skarpt och oftast väpnadt med taggar. De 3:ne nedre strålarne af bröstfenorna äro fria (ej förenade med någon hinna), fuslare och tjockare än de öfriga, samt ledade. Ryggfenorna äro 2:ne, åtskillda. Mycket fina och tättsittande tänder uti båda käkarne och framtill i gommen. Kroppen är ajlång, mycket afsmalnande mot stj ert en , rundad och föga hoptryckt, beklädd af små fjäll. Slägtet är mycket art-rikt; de flesta arterna finner man vid Europas kuster, i synnerhet i Medelhafvet. Skandinavien har vid sina kusler 2:ne arter, af hvilka Knorrhanen är den allmännaste. Denne förekommer längs efter hela vestra kusten och uti Öresund, samt skall äfven, enligt Nii,sson, fångas i Östersjön. De kännetecken, som utmärka denna art, äro, att den af kölade Jjäll upphöjda sidolinien, så väl som kanterna af rygg fåran, hvaruti fenorna sitta, samt sidorna af de främre strå-lame uti första ty gg fenan äro tandade och för känseln mycket sträfva; samt att bröstfenornas strä/ar äro i spetsen 2-delta. Ansigls-benens 3-ta är prydd af en mängd korniga linier, hvilka från vissa punkter utlöpa strålformigt. Bakom ögat vid sidan af nacken utskjuter å ömse sidor cn tjock och hvass tagg; dylika finnas äfven vid nedre kanten af förlocket ehuru mindre. Locket utskjuter i 3:11c hvassa taggar, af hvilka den nedersta är längst. Skuldran är äfven väpnad med cn sådan. Bukfenorna sitta under eller något bakom bröstfenorna; båda paren hafva samma längd. Dc förra hafva 6 strålar, första strålen är hård och stickande. T bröstfenan finnas 1 1 strålar, utom dc 3:ne fria, af hvilka den 3:

Färgen är äfven j>å denna fisk mycket föränderlig. Vanligast finner man sådane, som

hafva öfre delen af kroppen grågul, beströdd med hvita, glänsande punkter, samt buken och sidolinien hvita. Hos andra äro de livita punkterna omgifna af en lilen svart ring, och fä derigenom utseende af små oceller. Ilos andra åter ser nian intet spår lill dessa livita fläckar. Man finner vidare individer, som hafva en mer eller mindre mörk, rödbrun färg, i stället för den grågula, och hvars sidolinia äf-vensom bukens sidor få en stark dragning i gult. Det är denna färgförändring, som vi framställt på vår planche, och som, 0111 vi icke misslaga oss, mera tillhör fisken i en yngre ålder. Sljert-, Bröst- och Ryggfenorna anlaga färg efter kroppen, den främre afdesist-nämde är alltid mörkare, och har i spetsen emellan 3:dje och 5:le strålen en mer eller mindre tydlig svartaktig fläck.

Knorrhanen hinner en längd af 14—iö tum. Af denna storlek erhålles han mest i Bohuslän. Den uppehåller sig på samma sLä 1 le och på lika djup, som Koljan och Hviliingen, och fås jcmlc dessa fiskar på krok. Man äler fisken, ehuru den ej räknas till läckerheterna, ty köllct är mera svampigt och har en fadd smak. Något egel fiske anslällcs icke för denna fisk. Dess föda beslår förnämligast af Musslor och Cru-staceer.

Denna art är ganska närslägtad med Blocus och Ciiviers T rigla Cuculus. Af den mindre uppmärksamme kunna dessa båda arter läll sammanblandas, i synnerhet som färgen ej lemnar någon tillförlillig ledning. Tr. Cuculus är ännu ej funnen vid våra kuster, men torde väl förtjena atl eftersökas.

livad svnonymien beträffar till Tr. Gur-nardus, har redan Nilsson och äfven Cuvinr. utrett, att Linnés Triglu Hirundo (sc Fauna Svecia N:o 240) är ingen annan än T. Gurnardus.

Pl.fr /,/

HT/A iw> f IMPl. 4.

Spigg-Slägtet, Gaslerosteus Linn.

Innefattar pä en gång de minsta och ile mest utspridda af alla våra fiskar. Knappt linnes någon rännil, uti hvilkcn man icke får se dessa små och lilliga varelser simma muntert omkring, ofta inom det trånga område, som slundeligen sommar värman för dem mer och mer inskränker. I ekonomiskt hänseende ådraga de sig allt for liten uppmärksamhet, for att vidare kunna intressera den praktiske fiskaren', som blott känner Spiggen till namnet. Zoologen kan icke nöja sig med en så ringa bekantskap; för honom är Spiggen lika vigtig att känna, som den mångdubbelt större och nyttigare La\en. Båda äro Lika små bråk af den stora skapelse, som han för sitt vetande har alt utforska, och båda äro de för forskningen lika intressanta, lika tacksamma. Vi kunna derfö-re icke undgå, all äfven åt detta slägle egna vår uppmärksamhet. Spiggen, så olik vid första påseende den fisk, hvars historia nyss förut afhandlades, hörer likväl till samma naturliga

familj, som den, eller till fiskar med pant-sarbekliidda kinder. Denna karakter är väl hos Spiggen icke så tydlig, som hos Knorrhanen; doek omisskänlig. De kännetecken, genom hvil-ka Spigg.Slägtet vidare utmärkes, äro, att den främre ryggfenan och bukfenorna sakna den hinna, som sammanbinder strtllarne, hvilka derföre lå utseende af fristående taggar, dem lisken eller behag kan resa upp och lägga ned; att gälhinnan har blott 3:ne strålar; att Bäckenbenen äro mycket utvecklade och bilda liksom ett harnesk, som bekläder en stor del af buken; alt kroppen saknar fjäll och är Skandinaviens Fisliar, r Haft.

ofta i stället betäckt till nä gon del med pH tvären lagda sköldar; samt alt stjerten är :i ömse sidor kö/ad. Af Spiggsläglet förekomma 3:ne arter uti Skandinaviens vallen, af hvilka de tvenne: Slora och Lilla Spiggen vislas både i sött och salt vatten, men den 3:dje eller Tängspiggen endast uti skärgårdarne. Deras beskrifning gå vi nu att lemna.

Fig. 1. a. och b.

Stor-Spigg, Gasterosteus aculeatus L i n n.

Dess artmärke är, att ryggen i stället för en främre ryggfena, har blott 3:ne fristående taggar. Hos denna art är kroppen mera hoptryckt; stjerten afsmalnar hastigt, men ulvid-gar sig åter vid sljertfenans rot. Ryggen är afkullrad oeh näslan rak, med fördjupningar, uti hvilka taggarnc ligga, då de äro nedfällde. Ilufvudet är stort i förhållande till kroppen, myckel hoptryckt och med snedt alliuggen, uppåt spetsig nos. Gäl-locken stora. Fina kardlika tänder uti käkarne. Den raka sidoli-nien ligger nära ryggen och höjer sig på stjer-lens sidor till en lilen köl. Buken täckes af etl hård t, skjöldformigt ben (Bäckenbenen), som bakåt slutar i en spets, och från hvilket uppstiger å ömse sidor ett utskolt, som omsluter buken. Kroppens sidor täckas af sköldar, af hvilka de medlersta äro störst och aftaga i storlek så väl mot hufvudet, som mot stjerten.

3Antalet af dessa sköldar kunna hus några uppgå lill 26 å 27 (fig. 1. a.), hos andra endasl lill 5 — 7 (Fig. 1. b.). Denna olikhet uti sköldar-nes antal föranledde Cuvier, att skilja Storspiggen uli tvenne skilda arter; incn fortsatta observationer hafva icke bekräftat denna åsigt. Man träffar nemligen båda varietelerna tillsammans, äfven under lektiden, och öfver-gängar dem emellan äro ej sällsynta. Lika föränderligt och obestämdt är taggarnes relativa längdmått, af hvilket man äfven försökt hem-ta grunder till artens sönderdelande uti flera. Den bakre eller egentliga ryggfenan börjar nå-gol framom, men slutar alldeles öfver analfe-nan, har 12 veka strålar. De 3:ne taggarne framom denna fena hafva baktill vid roten en

11 Len trekantig hinna, äro framtill afkullrade, baktill urhålkade och i kanten sågtandade. Af en lika konstruerad, något större tagg, bakom livilken en mindre, knappt märklig fenstråle sitter, hälften sä lång som taggen, består hvar-je bukfena. Nätnde taggar kunna på den döda lisken med lätthet uppresas, men icke nedfällas, så vida ej taggen först lyftes upp, till följe af ledgångens beskaffenhet. Fisken verkställer delta genom en egen muskelrörelse, sedan vreden lagt sig eller faran är förbi. Man finner lält med hvilket större eflertryck den lilla fisken kan begagna sina vapen, då de uppresta bibehållas i en fast och orubbad ställning genom mekaniken uli ledgången.

Del märkvärdigaste hos Slorspiggcn är visserligen dess färgförändringar. Om vintren är kroppen rent silfverhvil, med öfre delen af huf-vudel och ryggen blå. O111 sommaren är huf-vudet ofvan och hela ryggen ända lill sidoli-nien svartgråa. Då lektiden inträder, visar lisken elt färgspel, som är förvånande. Ryggen blir tbrsl brunaktig, får mörkare tvärband,

och de silfverhvita sidorna få en stark anstrykning af messingsgult. Detta gäller i synnerhet om honorna. Hannarne få vid samma lid en röd fläck, som börjar under hufvudet vid del ställe, der gälhinnorna mötas, och som utvidgar sig hasligl, så att rodnaden vanligen intager hela undre delen af fisken, från underkäkens spets till ändöppningen. Denna rodnad är hos olika individer mer och mindre utvidgad. Ilos somliga sliger den uppåt sidorna något öfver sidolinien, hos andra är hela fisken röd, utom den öfversla delen al' ryggen, som i sådant fall är rödbrun, och pannan, som alllid har en stark, blågrönfärg; ögonringen är grön och ganska vacker. Vi hafva i denna drägt framställt fisken på pl. 4. fig. 1. b.; ocli visat dess vinterdrägt med fig. i.a.

Inom hela Skandinavien träffas Slorspiggcn icke blott i alla större och smärre insjöar, åar och bäckar, utan äfven i båda skärgårdar-ne, den östra och vestra. Man finner den ofta i så små och så afskilda vattensamlingar, att del faller sig svårt, 0111 icke omöjligt, alt förklara sättet, hvarpå han ditkommit och huru han der kan bibehålla sig. Ilan älskar ell mera stilla vatten och håller sig 0111 sommaren på grunda ställen invid stränderne, helst sådane, som ligga öppna för solen. Mot hösten drager han sig till djupare stränder vid sunden, åmynningar eller större vikar. O111 vin-Iren slår han troligen, åtminstone i skärgården, packad i stora massor på djupet; ty då han denna urslid någon gång fångas med not, fas han till stor mängd. Sällan träffas Spiggen spridd, utan ständigt i större eller mindre sällskap tillsammans. Under lektiden ocli då han 0111 höslen i November månad stimmar, samlar den sig i otroligt stora skaror i dc större vattnen. Med glupskhet förtärer hanmaskar, insekter, larver, smärre blötdjur och fiskyngel; ty ehuru liten, Sr han en snäl rof-fisk. Omkring slutet af Juni månad inträffar Spiggens lektid, som Sr förenad med flera märkvärdiga tilldragelser. Redan i Maj hörja så väl hannen som honan, att på sätt som redan är nämdt, förändra färg. Detta är tecken till den snart inträffande leken, som äfven hör-jar så snart fiskarne fått den rätta färgen. De skaror, som då uppstigit till grunda, gräsiga stränder för att leka, dela sig på det sättet, atl hannar och honur åtskiljas. Ilannarne, som tyckas vara mycket färre än honorna, välja livar för sig ett visst ställe, på något afståml från hvarandra, oeli herrska på detta enväldigt. En häftig afundsjuka råder under denna tid dem emellan, och det fördras blott en liten rörelse hos ena parten, att genast sätta den andra i fullt raseri, som slutar med en tvekamp. Dessa strider verkställas på det sätt, att båda rycka pilsnabbt mot hvarandra, göra ell kraftigt sidohugg med den hvassa buktaggen och skynda derpå lika hastigt äter tillhaka, livar på sitt ställe. Efter några anfall har snart den starkaste gjort sin öfverlägsenhet gällande, hans territorium utvidgar sig, och triumpha-lorn prålar derefter med de skönaste färger. Under det alt hannarne förlusta sig med dessa ridderliga öfningar, simma honorna Ilera eller färre lill antalet i långa sträcktåg utanför stridsplatsen. Den honan, som är i spetsen för truppen, simmar då hastigt fram med de öf-riga i släptåg, stannar tvärt, ställer sig i en

lodrätt ställning, med hufvudet vändt åt bottnen. De efterföljande samlas omkring henne, ställa sig på samma sätt, så lätt packade som möjligt. Då hon sålunda samlat truppen om-kring sig, gör hon hastigt ett slag,som i ögonblicket skingrar hela hopen. Denna lek repe-

teras ofta, men hastigheten , hvarmed de skingra sig, gör del omöjligt att observera, om alltid en och samma hona är den anförande, eller de omvexla. Så länge solen står högt på dagen fortsättas lekarne, och under morgonen och aftonen ser man hannarne ströfva omkring, förmodligen i afsigt, att befröa den förut af honan lagda rommen. Denne fästes vanligen på vattenväxter, och romsättningen påslår endast l\—G dagar, som rättar sig efter väderleken. Hos Spiggen inträfTar äfven det ovanliga, alt, då större delen af andra fiskslag under lektiden bortlägger sin medfödda skygghet, och följaktligen blifver lättare all fånga, blir Spiggen lilligare och skyggare; dess glupsk-het aftager. Sedan leken är slutad, försvinner småningom fiskens vakra färgspel, och lynnet återlager sin vanliga karakter.

Af det störa antal, soin i synnerhet vissa år finnes af denna fiskart, skulle man förmoda, att den är mycket afvelsam; så förhåller del sig likväl icke. Honan har icke mer än 110 till 15o romkorn i båda romsäckarne, och då hannarnes inskränkta antal gifver anledning till den förmodan, alt icke alla äggen blifva befrödade, kan afvelsamheten icke skallas stor. Delta oaktadt finnas, som sagdt Sr, vissa år ofanteliga skaror af denna fisk. Man har upp-gifvit flera skäl dertill. Sannolikast är hvad Cuvif.h anfört, att de år, då dessa stora skaror synas, varit mer än vanligt gynnande för fortplantningen. Slor-Spiggen , som af få rof-fislar öfverträlfas i glupskhet, blir mycket fet. 1 slorlek öfverstiger han sällan 3 tum, och uppnår troligen snart denna storlek. Den egenskap utländske författare tillägga honom, alt icke lefva öfver 3:ne år, synes fordra bekräftelse.

Spiggen har på olika orter fått olika benämningar. Ilan kallas för dess taggiga fen-strålar, Pigg, Spigg, Stagg, i Skåne Ilorn-stagg; i skärgården Skötspigg, Horntagg, llnrn-fisk; äfven Tennfisk för dess blanka och tenn-

lika färg om vintren; Tennfisk med spjut o. s. v. Linn.

Till föda för menniskor användes aldrig Genom S ii to fristående taggar pu rjg- Den saknar ;ifven den sidobeklädnad al-födoämnet för Näbbgäddan. De spridda indi- sköldar, som Stor-splggen äger, men har istället vider, som nästan alllid fas med not hland en något tjockare hud. Ehuru mindre till storannan fisk, kastas vanligen bland afskrädel och leken, är Små-spiggen mera fyllig och ej så användas för svinkreaturen. Da han, hvilket en- hoptryckt. Dess hufvud är medelmåttigt stort, dast inträffar vissa ar, langas i mängd, an\än- någol hoplryckt, med afspetsad nos och stor mun. des han lill trankokning; cn tunna nyss lan- Underkäken något längre än den öfre. Ögonen gad spigg gifver då 2.ne kannor klar olja, stora, iilstående. Fina länder uti båda käkar-som allmännast användes alt bränna i lampor. ne_ j)en knappi märkliga sidolinien är rak, Grumset, som alsätter sig pa bollnen al kät- ligger närmast ryggen och höjer sig fen-lik på let, i hvilket fisken kokas, är ett sa kraftigt sljerlens sidor. På detla ställe blir stjerten gödningsämne lör akren, alt 2 tunnor sådant s.nt nedtryckt, att den är mera bred än hög. grums, uppblandadt med en tillräcklig mängd Ryggens fristående taggar, som vanligen iiro <), vallen, anses svara mot 10 parlass gödsel. men någon gång 8 eller 10, kunna nedfällas

Det enda fiskesält, som uteslutande begag- j motsvarande fördjupningar; de slå icke lod-

nas for denna fisk, är ganska enkelt. Fisket rält mot ryggen, utan några af dem luta utåt

företages i början af November manad och fort- sidorna; de sitta icke heller uti en rät linia,

sättes lill dess vikar och sund börja lägga sig. utan j( ],vaij man kallar, förbund

Mot aftonen, du Spiggen märkes vara samlad, a]]a hafva en hvass udd och nästan släta kan-

som visar sig under lugnt vädei i solgången, ter. Bakre ryggfenan har 11 mjuka strålar,

derigenom all vattenytan krusas likasom af fint Bukfenorna, somsitta midt under den 3:dje i

regn eller utkastad sand, åtföljas tvenne fiska- ordningen af taggarne på ryrggen, bestå hvar-

re till stället i en båt, i hvars främre ända dera af a;ne slrAiar, af |,vilka den främre är

är anbragdt elt Brandjern (17), på hvilket lorr hård, skarp och vid roten sågtandad, den an-

ved lägges och itändes. Då man med båten dra mjuk och knappt märklig. Anallenan möt-

kommit på den sidan af stimmet, ät hvilket svarar till hige Qch utstriiekning den midt öf-

fiskarne äro vända med hufvudet, håller den ver stående bakre ryggfenan. Stjerlfenan är tvär.

ena af fiskarena båten vid en stake, som ned- Hos aenna art har man ännu icke anmärkt

strites i bottnen, undei del att den andre med, det färgspel, som under lektiden utmärker den

en fin IIaf (iS) öser upp fisken ur sjön i bå- föregående; dock är drägten olika vinter och

ten. Pä detta sätt kunna liera båtlaster på en natt erhållas.

sommar. Om vintren är öfre delen af h 11 fr Lidet och ryggen blåakligt gråbruna; sidorna silf-

ver-SMl-SPIGG. 21

verhvila, med ytterst fina, mörka punkter. Om sommaren deremot finner man lmfvu-det och hela öfre delen af kroppen mycket olivgröna; undre delen ljusare grön, med en roessingsgul anstrykning, som under hufvudet och vid hi östfenornas rot faller mera i rödlält; hela

kroppen är tält beströdd med tydliga svarta prickar. Det är denna drägt, som figuren visar, målad efter ett större exemplar, tagel i traklen af Haparanda i Juni månad.

Små - Spiggen är den minsta af alla Skandinaviens kända fiskar. Den finnes allmänt från den högre norden till likets sydligaste provins, så väl i de flesta insjöar och bäckar, som äfven vid Östersjöns stränder. Dess lefnadssält är huf-vudsakligen lika med föregående art. Den väljer helst klart och rinnande vallen lill uppehållsort. Älskar sällskap, och lefver derföre större delen af året i stora skaror förenad; den blandar sig äfven ined stora Spiggen, då denna om hösten stiger i strömdragen. Den är till lynnet mycket trög, men kan röra sig med mycken liflighet. Dess föda beslår af maskar, insekter och gräs, som med glupskhet förtäras. Ofta finner man också denna lilla fisk mycket fet. Den förmodas växa fort, men uppnår sällan öfver 2! tum i längd; dess vanligaste storlek är emellan 1 och a tum. Lektiden inträffar i Juni månad, då fisken söker mindre rinnande vatlen, såsom bäckar och rännilar, der man under leken finner den sammanpackad i massor. Hannar och honor äro ilå 0111 hvarandra blandade, och söka upptränga så långt som möjligt till den gräsiga stranden. Rommen är rödgul och grof-kornig i jemförelse ined fiskens slorlek; den afsältes på gräset. Så länge leken påstår, är fisken alldeles icke skygg, ulan låter taga sig med blotla handen.

Skandinaviens Fiskar, a Häfl.

Af Små-Spiggen, som på olika orter har flera benämningar, såsom Benunge } Skinäling m. fl., drager man samma nytta, som af den slora, och användes lill trankokning. Den påslås gifva en finare olja. Den fångas vid slim-tiden i November jemte den större arten.

Fig. 3.

Tång-Spigg, Gasterostcus Spinachia Linn.

Artm. Iifggen har 1.4-15 frislående taggar.

Kroppen är långsträckt, från hufvudet lill anal-öppningen 5-kantig, derifrån lill stjertfenan 4-kantig och mycket nedplallad. Sidolinien nästan rak, är beklädd af kölade sköldar, som till en del ligga öfver hvarandra; de största linner man i trakten af ryggfenan, och aftaga derifrån i storlek, så väl emot hufvudet, som emot stjer-ten. Ihifvudet med en utdragen, afspetsad, nedplallad och trubbig nos, slutar med en föga stor mun. Underkäken är längre än den öfre, platt och i spetsen rundad. Ögonen medel målligt slora, något utslående. Näsborrorna äro aflånga, ligga nosen närmare än ögonen. Den nästan raka ryggen har en skarp kant, längs eller hvil-ken 14 — 15 rörliga laggar, som äro mycket hårda, spetsiga och bakåt böjda, sitta uli en längsgående fåra och äro försedda med en liten hinna vid bakre randen, som likväl ej förenar dem lill en sammanhängande fena. Straxt bakom dessa laggar höjer sig den egentliga ryggfenan med rundad spets och 7 mjuka, grenade strålar. Nästan midt under ryggfenan siller Analfenan, af samma form och slorlek som den förra; den har en fristående, kort och bakåt

4böjd, spetsig lagg, samt G mjuka, delade strålar. Bröslfenorna silla ett stycke bakom gällocksran-den, äro i spetsen tvära, nästan jemnbreda och tunna, hafva hvardera 10 odelade strålar. Buk-fenorna föreställas af en, vid hvardera bukkanten fäslad tagg, som baklill liar en liten hinna. Stjertfenan är starkt afrundad, har 12 i spetsen 2-klufnn strålar.

Till färgen Ur Tångspiggen en af våra vackraste fiskar. Den öfre delen af kroppen är olivgrön, stötande i brunt, den undre gulaktig med hvit silfverglänsande buk; sidorna äro klara, liksom genomskinliga, så alt man ser ryggradens taggutskott skimra såsom mörka, på tvären ställda, parallela streck; under sidolinien, på en bollen med silfverglans, ligger en rad med större halfmånformiga och ovala , olivgröna fläckar, som aflaga i storlek och slutligen försvinna på stjerten. Från käkleden går på hufvudels sidor ett syartbrunt band genom ögal utined gällockets öfre rand till Bröslfcnans rot. Bröslfenorna gula med messingsglans. De båda molsitlande rygg- och anal-fenorna hafva framL 11 cn gråbrun hinna med gula strålar; baktill är hinnan genomskinlig. StjerLfenan är olivgrön med ytlre randen genomskinlig; strålarne äro gulbruna.

lris grå, ofvan mörkare, med en svart rand, under hvitgul, kring pupillen en smal rödgul ring.

Denna Spigg-art har till sitt lefnadsäll mycken likhet med de öfriga, skiljer sig dock i vissa afseenden. Den vistas endast i salt vatten och förekommer mer och mindre talrik kring Skandinaviens kuster, såväl i Nord- som Östersjön. Den uppehåller sig helst på gräsig bollen, bland tångarter, hvaraf den äfven fålt namn af Tångsnipa. Grundare vallen synes han endasl söka under lekliden, som inträffar om sommaren. Tång-spiggeu är föga rörlig och ganska lilel skygg; skrämd framskjuter han likväl med pilens ha-slighet. lian är seglifvad och glupsk. Dess slorlek öfversliger sällan 6 tum, och vanligtvis träffas han emellan 5 och 6 tum lång. Dess föda består förnämligast af smärre arter crustaeeer och maskar; man beskyller honom äfven förtära andra fiskars 10111 och yngel, Till föda begagnas ej denna fisk, men kan, liksom samslägtingarne, användas lill Irankokning och gödningsämne. Dess fångst tillgår på samma sält, som är anfordt under Stor-Spiggen. Med Not och Vad fångas den tillfälligtvis och sparsamt hland andra fisksorter.

S i 111 p - S J ii g t e t, Cotlus Linn-

Till samma familj, som Knorrhanen hörer, har äfven Cuvieii hänfört della slägte, af hvilket inan nu mera känner flera, säkert bestämda arter, alla tillhörande de nordiska hafven. Elt, i förhållande lill den öfriga kroppen, stort, of-vim kantigt afkulJradt, med taggar eller knö-

lar väpnadt hufviul, som medelst gäl-lockens och gäl-hinnans utspärrande, kan betydligt utvidga sig åt sidorna och antaga en mera ned-plattad form; en rundad, bakåt koniskt af smalnande kropp, beklädd af en naken, mycket slemmig hud, och bärande slora rundade fe-nor _ aro allmänna kännetecken, som gifva ät

dessa fiskar elt läLt igenkänligt, eliuru motbjudande utseende. Gemensamt tillkommer dem ilessutom, att liafva s:ne skihla eller nästan

skilda ryggfenor med odelade strålar; bukfenor fästade under bröstfenorna, ocb bestående af blott 4—5 strålar: den första, som är en kort

taggstråle är så nära förenad med den andra, att den ej synes utan noggrann undersökning; fina kardlika tänder uti munnen, samt 6" strålar uti gäl-hinnan. Skandinavien äger afSimp-slägtet 4 arter, alla länge bekanta och gemensamma för angränsande länder. Vi vilja nu här lemna deras beskrifning.

Pl. 5. Fig. 1-2,

Rötsimpa, Cotlus Scorpius Linn.

kortare än spetsen af

Artmärke: Sidolinien oväpnad, glatt; förlockets öfre tag locktaggen; a:dra ryggfenans strålar minst i4i alla glatta.

Synonymi,- Artedi Descript. Spee. sid. 86. 3; — Synon. sid. 77. *3;—Gen. sid. 49* 3. Linn. Fn. Sv. N:o 323; — Syst. JVat. 1. 452; — Mus. Ad. Fred. 70; — Skånska Resan sid. 325. Tonning Trondh. Selsk. Skrifter Tora. 2. pag. 345. Tab. i3 & i4* Rclz. Fn. Sv. sid. 328. Sv. Zoolog. N:o 53. Nils. Synop. Ichthyol. sid. 96. Ekslr. Wcl. Acad. Iland!. iS3i sid. 312. Bloch Oecon. Naturg. d. Fisclie DeutschL Tab. 40. Tom. II. sid. 18. Cuv. Ilist. Kal. d. Poiss. Tom. IV. sid. 160.

*/•

a 10.

— i4 å 16; Af. 10 å 12; Brf. i5 k 17; Bf. i+3; Stf. 12.

Rötsimpans vanliga storlek är emellan 8 och 10 Sv. tum; det sislnämda måttet öfversli-ger hon sällan i Östersjön och Kattegatt, men blir något större vid Norska kusten. Bloclis alldeles oriktiga uppgift, att denna art skulle i Norge hinna 2 alnar i längd, har sin grund uti en förblandning af ifrågavarande art och Mar-ulken (Lophius piscatorius). Hannen är alltid något mindre än honan, då de äro af samma ålder.

Hufvudets längd är ungefär j af hela kropps-längden, och dess höjd |. Bredden af hufvudet är mycket föränderlig, rältar sig efter gäl lockens mer eller mindre utspärrade ställning, som gif-ver hufvudet ett mycket lbvändradt utseende. Gapet är stort; öfre käken något framstående; uti dess rörelser deltaga förnämligast raellan-käksbenen, hvilka äro mycket ulsträckbara, medelst långa näsutskott, och beklädas af en läpp-

hud, som liksom rullar sig öfver dem.

Fin

kardlika länder silla tätt packade uti underkäken, ruellankäksbenen och främre ändan af plogbenet , på hvilket sislnämde ställe de äro ställda uti vinkelhake med spetsen framåt; inga tänder finnas på gombenen, ej heller på tungan; deremot finner man i svalget, både ofvan och nedan, 2:ne runda skifvor, tätt utmed hvarandra, fullsatta af lika beskalfade länder; de öfre skifvorna större, convexare, ligga nästan uti samma plan; de undre äro mindre, mera platta och ställda uti planer, som bilda en rät vinkel mot hvarandra uppåt. Gälbågarne äro å ömse sidor 4, af dem de trenne främre fria, den ^:de bakåt med en hud förenad med väggen; alla bågar-ne äro inåt försedda med taggiga benknölar; gäl-fransarne äro lunna och låga. Gälhinnan, som liar G strålar, är midt under strupen förenad med den motsvarande å andra sidan medelst enfortsättning af gälhinnans hud, som här har nära nog samma bredd, och en jenin, tvär, baktill fri rand. Då båila Gälhinnorna utspärras, uppkommer sålunda en stor convex krage, som begränsar hufvudet. Näsborrarna små, öppna sig på hvardera sidan uti a:ne trattformiga hudrör, som äro åtskilda genom näsbenet, så att ena näsöppningen ligger vid sidan och invid främre ögon-randen, den andra framom densamma, något närmare den, än nosen. Ögonen äro slora, nog närsittande, så att mellanrummet dem emellan, som är urgröpt, är kortare än ögats diameter; pupillen är rund, dock på några exemplar ägg-formig, med den spetsigare ändan framåt. Huf-vudet är väpnadl med åtskilliga taggiga utskott, nemligen 2:ne spelsiga koniska laggar framom ögonen och mellan näsborrorna, som uppskjuta från sidan af näsbenen och äro rörliga; 4 fasl-sitlande och bakåt riktade på öfre delen af hufvudet, nemligen a:ne vid öfre randen af ögongropen, och a:ne vid slutet af nacken, mellan hvilka löpa tvenne upphöjda, nära nog parallela linier. Dessa fyra laggar, som få nlseende af Små horn, hafva gifvit anledning lill namnet Hornskalle. Någon gång saknas de, och i stället linner man mer eller mindre skarpa knölar; fiskare tro derföre, alt dessa horn fällas eller af-slötas under lekliden. På förlockets rand silla vanligen fyra, starka taggar, af hvilka den öfver-sla är störst, bakåt riktad (kortare likväl än locktaggen, som har samma riklning); den derpå följande står i storlek näst derefter och har äfven en riktning bakåt; båda finner man ofla med spetsarne utskjutande ur den tjocka hud, som bekläder dem; de följande äro korta, och plat-tryckta; den 4-de veller nedåt, den 3:dje saknas som oftast (finnes på ena sidan, saknas på den andra). Det egentliga locket slutar sig uti en långt utskjutande tagg (lock-taggen), samt en ännu längre tunn hudllik. Underlocket har 2:ne taggar, den ena vetter nedåt, är längst, den andre bakåt, är kortast. Dessutom finnes en lång under lmden liggande, bakåt riktad tagg pä öf-verarmsbenet ocli cn dylik på skulderbenet. Si-dolinien är upphöjd, men ulan all beväpning,

den ligger ryggen närmare och följer dess böjning lill andra ryggfenans slut, der den gör en liten bugt nedåt och utlöper sedan i midten af sljerlfenans rot. På ömse sidor om denna sido-linia linner man glesa, oregelbundet spridda, slickande Ijällplåtar, af en egen beskaffenhet, olika hos båda könen: hos hannen äro de större, platta, mera rundade, handlikt delade uti 3, 4, 5 utåt och bakåt riktade, slickande uddar; hos honan mindre, adångt jemnbreda med allenast en liten tagg, eller högst 2:ne, uti bakre ändan; de äro icke heller hos delta kön alllid tilllinnandes, ulan man träffar flera individer, som alldeles sakna dem, andra som hafva högst f?< o. s. v. Kroppen är koniskt afsmalnande mot sljerlen, rundad med någol sammantryckta sidor på sljerlen. Hyggen, som höjer sig något till 3:dje fenstrålen och derefler stupar jemt

mot sljerlen, har 2:ne skilda fenor: den främre, båg-formig och lägre, liar 8 lill io enkla, slickande strålar, som böja sig någol bakåt; den bakre fenan är större med rundad rand, har i4 till 16 enkla, ledade och veka strålar. Bröstfenorna äro stora, adångt rundade, hafva i5 lill 17 enkla, ledade, runda och tjocka strålar, den 7:de och 8:de äro de längsta, hvarefler de hastigt af-taga i längd till den sista, som hos hannen är dubbelt kortare än i:sta strålen, hos honan blott i; dessa strålar utskjuta med spetsarne något utom fenhinnan. Bukfenorna långa, smala, nä-slan jemnbreda, sitta under bröstfenorna, beslå af en kort taggstråle och 3:ne längre mjuka strålar, af hvilka den innersta är längst; taggstrålen, som är nära förenad med den i:sta mjuka strålen och undangömd af huden, öfverscs vanligen , men finnes redan anmärkt af slrtedi. Analfenan har 10 till 12 strålar lika beskaffade, som uti 2:dra ryggfenan. Sljerlfenan, i spetsen rundad, har 11 —12 strålar, af dem de 7—t) medlersta i spetsen 2 della. Bakom anus siLler en liten konisk papill, större hos hannen än hos honan.

Olikheten mellan könen är hos denna art så stor, alt fiskare vid medlersta delen af Östra skärgården anse dem utgöra tvenne skilda fisk-
RÖTSIMPA.

sorter. Ilannen liar en smärtare kroppsform, högre fenor, större taggar ofvan pä hufvudet, analöppningen vid halfva kroppslängden, sidorna alltid beklädda af 3- till 5-taggiga små fjällplä-lar, samt den märkliga karakteren, att strålar-ne så väl i bröslfenorna som i btikfenorna, äro på inre sidan beväpnade med cn kam af starka sågtänder, hvilken börjar ungefär vid slrålar-nes halfva längd och fortgår lill nära spetsen. Honan deremot har en klumpigare kropp med utspänd hängande buk. Analöppningen sitter ett stycke bakom halfva kroppslängden; fenorna äro kortare; fjällen på kroppen antingen saknas eller äro de färre och smärre med i lill 3 uddar, hufvudets utskoll lägre; samt inga sågtänder på bröst- och bukfenor.

Icke blott formen emellan könen är skiljaktig, ännu större olikhet råder dem emellan i af-seende på färgen, hvilken hos Rölsimpan dessutom varierar betydligt efter ålder, årslid och olika individer. Äfven hos denna fisk förändrar sig färgen hastigt, då den drages ur vattnet, och svårligen kan någon, som ej sjelf sett en nyss fångad Simpa under lekliden, föreställa sig den blandning af lysande fa i ger, hvarmed naturen prydt denna för öfrigt så vanlottade lisk. Vi få emedlertid, hvad färgerna beträffa, blott hänvisa lill våra illuminerade figurer på citerad planch, hvilka inera trogel återgifva och åskådligare framställa dem, än den mest vidlyftiga beskrifning skulle förmå. Fig. i. framställer hannen, fig. 2 honan; ingendera visar likväl dessa fiskars prydligaste drägt — lekdrägten, utan den, hvaruli de vanligast förekomma i Östersjön. Men det är lält, atl derifrån slula sig till den förra, då vi tillägga, alt färgerna antaga under lekliden en högre och renare ton med skarpare konturer. Den röda buken hos hannen, som mest karakteriserar honom, får en högröd färg med kopparglans, som contraste-rar prunkande mot de silfverhvita, droppformiga fläckarne. Ilos honan får den gula färgen en öfvervigt, stötande i guld, med mera bestämd marmorering. Man må icke tro, att alla de på figurerna anmärkta fläckar och band äro lill an-

tal, form och läge constanta på alla individer i likhet med originalerna till figurerna; Ivärlom variera äfven de i alla dessa afseenden betydligt.

Tarmkanalen består af en kort, men vid matstrupe, som småningom utvidgar sig till en muskulös mage, hvars säckformiga del är ganska tydlig. I krans omkring pylorus sitta 8—1 o blindsäckar, nära nog af samma längd och räcka lill magsäckens ända. Tarmen är myckel tunn och skör, gör 3:ne böjningar innan den utlöper uti anus. Lefvern består egentligen af en enda stor och tjock flik, som har sin plats uli vänstra sidan; lill färgen är den gulaktigt brun och har en lilen gallblåsa. Mjelten är lilen, kastan-jebrun. Simblåsa saknas alldeles. Njurarne äro jemnbreda, ligga tält utmed hvarandra, börja nederst uti kavitelen under urinblåsan, och divergera något i trakten af magmunnen, hvarest de gå under en rund tvärmuskel, som laster sig vid matstrupen och fortsältas vidare ända upp lill hufvudet. Romsäcken är egentligen en enda, men i spetsen 2-delt, med runda hörn, det lill höger något mer uppstigande; den innehåller, några veckor före romläggningen, röda ägg af ett senapskorns storlek. Urinblåsan är tendigen slor, dess botten är äfven afdelt uli a:ne hörn, af olika storlek. Mjölke-säckarne a:ne, den lill höger betydligt öfvervägande i storlek, af en gulhvit färg med mer eller mindre svartblå marmorering.

Rölsimpans vanligasle namn af fiskare vid Sundet och Kaltegall är Ulk, men den har dessutom många andra vid Östersjöns skärgårdar såsom Skrubb , Vildkräks-simpa, Hnrnskalle, Skinnskrabba j Skälryta m. m. Den uppehåller sig endast i salt vatten och träffas i de båda hafven, som omgifva Skandinavien. Man har observerat denna art från Nord-Cap i Norge lill Öresund, och derifrån längs efler Östersjöns skärgård långt upp i Norrland, llon är en af de fiskarter, som skulle kunna kallas flyttande. (migraloriska), emedan hon inom den kust afhafvet, sotn hon bebor, fly Ilar frän ena Iraklen lill ilen andra, sä alt bon pä ett sliille kan finnas i betydlig mängd några är, derefter hastigt aflaga och icke der synas lill nägot större antal, förr än äter ett eller annat decennium förflutit. Ilon träffas på mindre djupt vatten, der ler- och stenbollen, beväxt med Täng, finnas. Utom under lcktiden, lefver hon spridd och håller sig sliindigt vid botten; hon tillbringar den ljusare delen af dagen i mörka hålor, från livilka hon a (bidar ankomsten af något rof. Dess Iröga lynne gör, att lion tillbringar större delen af sin tid i lättja och ensamhet. Dumdristighet och glupskhet utgöra annars hufvudilragen i dess karakter. Uti glupskhet öfver träffas hon af fä eller ingen fiskart. I en Rölsimpa af g tums längd hafva blifvit funne 3 mörtar (Cypr. Rutilus) af nära 4 tums liingd hvardera. Hon är sä litet skygg, att dä hon vidröres i vattnet, gör hon endast en maklig rörelse för att komma nndan del föremål, som oroat henne; men stad-nar snart lika trygg, som om intet liändl. Om hon, som ofta händer vid Forskning (mele ef-ler Små-Torsk, Gad. Callarias), uppinelas, derefter, som Skärkarlarna någon gång göra, märkes på del sätt, att en del af cn fena bortskä-res, och lioti åter släppes tillbaka i hafvet, är hon efter få minuter färdig alt taga samma krok, och underkasta sig samma operation. Ehuru således icke ömtålig, är hon derföre icke särdeles seg-lifvad. Dä hon är uppdragen ur vallnet, gör hon några få slängar med kroppen, för att slita sig lös; men du detta misslyckas, synes allt livad som vidare händer, vara henne likgiltigt, och, ehuru icke död, visar hon sällan vidare något kraftigare tecken till lif. Hon synes växa fort, emedan smärre individer äro sällsynla. lion fortplantar sig icke förr, än hon uppnått 6 tum i längd, älminstone

finnas icke mindre på lek-

stället. Dess rörelser i vallnet äro hastiga; men icke uthållande, och de ålformiga, slingrande svängningar, hvaruti kroppen rörer sig, synas utvisa en större ansträngning. Dess slora fenor bidraga föga till hastigheten i kroppens rörelser, snarare synes denna slorlek beräknad dcrpå, att hålla den oviga och klumpiga kroppen i jem-vigt. De födoämnen, hvilka Simpan förtärer, bestå huvudsakligen af annan fisk, likväl försmår hon icke, särdeles under vintren, dä fisk-tillgången är knapp, Cmslaceer, maskar ocli Blötdjur. Fortplantningen inträffar i December och redan i slutet af October börja dessa fiskar all till större mängd närma sig till sådana strän-der, hvars bollen beslår af sand och är fläck-lals beväxt med gräs. Hannar och honor äro väl då blandade, men antalet af de förra är så betydligt mindre, alt man knappt träffar en hanne mot 10 honor. Dessa sistnämda tränga stranden närmare än hannarne, som högst sällan ses på romsättningsstället. Häraf ville synas, som rommen vore befröad innan den afsätles, och att cn närmare förening mellan könen föregår på djupet. De såglandlika taggarna på inre sidan af bröst- och bukfenorna hos hannen tyckas vara ämnade, alt dermeil fastbålla honan under parningen. Denna förmodan få framtida observationer berikliga. Huru hastigt den afsatta rommen utvecklas är svårt, om icke omöjligt, all observera, emedan romsältningen sker kort förut innan stränderna tillfrysa. Endast honan aT Rölsimpan användes lill mat af fatligt folk, som finna sanningen af ordspråket; när icke annan fisk finnes, är Simpan den bästa. Med en konstigare tillredning kan köttet visserligen förtäras; nicn det bibehåller alllid en för många vidrig och elak smak. Lefvern räknas tillskärgårdens läckerheter; men förläres den i någon större mängd, blifver äfven den motbjudande.Mannen betraktas af de flesle skärboer vara giftig och förtäres således ieke af dem; den hemföres icke en gång, utan kastas tillbaka i hafvet, så snart den är fångad.

Utom det, att denna Siinpart fångas i östra skärgården på nät, som egentligen utsättas för Horn-Simpan, hugges den 0111 hösten for eld, med fina ljuster. Detta fiske är, i anseende Lill (Iskens Lrygghel alldeles icke konsligl och utgör vanligen ett nöje för ungdomen. Hugger fiskaren fel på Simpan , går hon endast en och annan aln, der hon sladnar för alt emotlaga elt nytt hugg. Under vintern melas den äfven med så kallad Blank-krok eller SliUnacke, allde-

les lik den, som nyTlljas för abborre, och der metningssätlel finnes beskrifvet. Metställel väl-jes på djtipl valten, nedanför berg eller sådana bråddjupa stränder, som hafva slenbotlen. Till agn nytljas fläsk, kött, simpöga och livad annat ätligt som helst, ty Simpan är ingen kost-föraktare, och som hon alltid mer ser på cjvan-liteten än qvaliteten af födoämnena, är del väl egentligen den blanka kroken som retar appeti-ten. I vestra skärgården fås Röt-Simpan mast på krok under mete efler andra och nyltigare fisksorter, äfven ofta i Noten eller Vaden, men bortkastas vanligen eller sönderskäres lill agn för andra fiskar.

Pl. 6. Fig. 1-2.

Ox-Simpa, Cottus Bubalis Euphras.

Artin.: Sidolinien väpnad med hvassa uddar; förlockets öfre tagg ganska lång, sä att dess spets räcker lika långt eller längre tillbaka än spetsen af locktaggen; a:dra ryggfenans strålar högst 12, alla glatta.

Synonymi: Det var egentligen vår Landsman Euplirascn, som först gjorde Iehlhyo logerna rätt bekanta med denna art, som blef af honom år 1783 upptäckt uti Bohus skärgård och beskrifven uti Kongl. Vet. Acad:s nya Handlingar 1786 sid, 64 Tab. III. fig, 2, 3. Dock finner matt af en kort men ganska igenkänlig beskrifning hos Sciioncveldej se dess Ichthyol. png. 67, att redan han på sin tid (1724) både kände och betraktade den såsom skild från den vanliga Simpan. Äfven Ström upptäckte ungefär liktidigt med Euphrasen denna Siinpart i Norge och antydde den som egen art, a:ne år förr än Euphrasens beskrifning utkom, under benämning: J,Cottus, capite laleribusquc spinosis"5 se Nye Samling af det Kongl. Norske Vidcnsk. Selskabs Skrifter. Band. 1 pag. i5i.

Retz. Fauna Sv. pag. 3s8. N:o 53. JVilss. Synopsis sid. 97. Ekström Vet. Acad:s Handl. år 1834 72, Cuv. Ilist. Nat. d. Poiss. Tom. IV. pag. 165. Tab. 78.

Anm. Cuvier har misstaget sig, då han ansett den af Tonning bcskrifnc ”Fisk-sympen” vara denna art; det är påtagligen den föregående och della citat hör således dit.

BJ. 7 a 8. — 10 ii 12; Af. Sa 10; B rf. \\ a 15 5 Bf. 1 + 3; Stf. 10 a 11.

Med undantag uf Sten-Simpan, är denna som Östersjön hafva hållit, hannarne 6, honorna den minsta af Skandinaviens Siinparler. De tum eller något deröfver. Vanligaste slorle-största individer vi funnit så val i Nordsjön ken är emellan 5 och 6 tum. I allmänhet ra-tler cn stor likhet emellan denna och föregående art, så viil i dclarnes proportioner som fonner, så alt vi, med hänvisning lill Rötsim-pans beskrifning, endast hiir ämna fästa oss vid de skiljaktigheter, som dem emellan kunna anmärkas. Sålunda linner man de öfre ögon-gropsränderne högre uppskjutande, hvaraf mellanrummet blir djupare; dessa ränder gå mera parallell, då de divergera bakåt hos Röl-Sim-pan. Från de upphöjda kammar, som gå från ögonranden till nacken, och som börja och sluta med en bakåt riktad tagg, uppskjuter midtpå cn tredje, mer eller mindre märklig tagg, hvaraf förra arten ej har ett spår; dessa kammar närma sig äfven något hvarandra mot nacken, och fi ån den främsta och medlersta taggen utlöpa i strålfonn liera rader af fina benuddar, som göra sidorna af kammarne och mellanrummet skrålliga och sträfva för känseln. En dylik beväpnad har äfven bakre och öfre ögongrops-randen, gällockens uppliöjdare ställen, de större giillockstaggarne, så långt nemligen som dessa beklädas af huden, samt den benring, som undertill omsluter ögongropen. Förlockets öfversla tagg är särdeles utmärkt för sin längd, som icke blotL upphinner spetsen of locktaggeu, utan vanligen öfverskjutcr denna. Då fisken utspärrar gällocken, som är dess vanliga sed, så snart den drages ur vattnet, få dessa långa taggar en dircclion utåt och uppåt, som gifver dem en viss likhet med elt par horn. Häraf har också namnet Ox-Simpa uppkommit. Ulom den långa laggen, som vanligtvis utskjuter ! af sin längd utom den omgifvande liuden, liar förlockel 3:ne smärre, som variera Lill form, men lyckas

alltid vara tillfinnandes; den nedre af dem vetler nedåt och framåt. Underlocket liar 2 till 3 spelsiga taggar. En utmärkande karakter hos denna art är vidare, att från randen af det öfre, med ögat fastvuxna ögonlocket nedhänga öfver kanten af iris 5—6 små, lunna hudflikar, af hvilka den näst den bakersta, är dubbelt längre än de öfriga, och som, då fisken lefver, är rätt uppstående; en dylik, eburu betydligt längre, hudflik linner man ock vid den nedra, tvära ändan af

maxillarbenet. Gälhinnehuden är undertill fastvuxen vid bröstet, utan fri rand. Sidolinien har cn någorlunda rak direktion, och gör ingen bugt under slutet af 2:dra rygglenan; den är starkt beväpnad af stickande uddar, som framtill silta till större antal på de något upphöjda små skifvor, som bilda linien, men aflaga småningom i mängd ju längre de träffas bakåt, och försvinna vanligen alldeles undei slutet af a:dra ryggfenan. De spridda uddiga fjäll, som Röt-Simpan äger på sidorna af kroppen, saknar denna art helt och hållet; den något knoltriga huden är alldeles obeväpnad och öfverdragen af ell tjockt och klart slem. Ryggens båda fenor äro väl tydligt afdelade, men icke fullkomligt skilda, den främre fenans hinna är nemligen fastvuxen vid i:sla strålens rot uti a:dra fenan, högre upp på somliga, lägre på andra; uti för-sta rygglenan finnas vanligast 8, någon gång endast 7 strålar; uti den s:dra io till 12. Anal-fenan har 8 till 10 strålar. Bröslfenotna, med i4 lill i5 strålar, sakna alldeles hos hannen de landade kammar, som man linner på strålarnes insida hos Rölsiinpan, detta är äfven fallet med bukfenorna, hvilka liafva 1 kort af huden gömd tagg och 3:ne enkla ledade strålar, af dem den medlersta längst. Stjertfenan har 10 eller 11 strålar, af dem de 8 medlersta i spetsen 2-delta.

Könskillnaden är, hvad formen beträffar, mindre i ögon fallande hos denna än hos föregåen art. Hannen igenkiinnes dock på cn smärtare kropp, längre fenor, större taggar på hufvudet, och cn längre konisk papill bak analöppningen. Betydligare är skillnaden emellan könen, då man faster sig vid färgen, ehuru denna är mycket föränderlig. Planchen framställer så viil hannens som honans driigt, sådan den vanligast förekommer; originalerna äro hämtade från Östersjön. Karakteristik för denna art är den gröna färg, som är den rådande; denna sträcker sig lill och med in i gapet; äfven iris har gröna radier, som ullöpa från pupillen. Från Oxsimpans vanliga driigt, är det likväl ej möjligt leda sig lill den, som pryder henne

underunder lekliden; naturen har dä slösat pä henne en färgprakt, som man ej nog kan beundra, och som vore svär, om icke omöjlig, att med penseln ålergifva. Vi vilja försöka alt skildra hannen uti sin lekdrägt: hufvud och rygg och Stjert olivgröna, ofvan mörkare, dragande i gulbrunt, under ljusare, mera i grönt; hufvudet ofvan marmoreradl med möikt olivbrunt och glest beströdt med blågröna fläckar, undertill siradt med talrika guldgula figurer, blandade med några hvilblä eller perllärgade fläckar. Krop]>en ofvan försedd med lyra mörkt olivbruna tvärband, af hvilka det främsta är bredast och går ner till bröstfenans fäste; de öfrige gä egentligen endast ned till sidolinien, men kunna dock anses fortsatta ett stycke nedom genom några större spridda ligurer. Alla dessa tvärband iiro omgifna med en smal perlfargad rand, som endasl saknas på första tvärbandet framtill. Buken, upp på halfva sidorna, och bröstet skönt guldgula med 3:ne peri färgade runda fläckar: en framom anus, en vid bukfenorna och den 3:dje på bröstet, dessutom ett hvitakligt band tvärs öfver tungbenet. Längs efter och nedanom sidolinien glest strödda små fläckar af en blågrön färg; en större lläck af samma färg slutar sidolinien. Bröstfenorna gulbruna, de 7 nedersta strålarne olivgröna med tydliga mörkbruna tvärhand, som småningom förlora sig på den ljusare, brunspräckliga hinnan; på inre sidan af dessa strålar finnas 3 u 4, ljust perlfärgade, runda fläckar mellan de omnämde tvärbanden. Tren-ne större fläckar af samma färg, omgifne af en smal svartbrun kant, stä i en rad i sjelfva fen-vecket. Bukfenorna i roten olivgröna, sedan ljusblå, med brunaktiga fläckar både på strålar ocli hinna. Analfenan gulbrun, med något mörkare strålar, som hafva 3 ii 4. mörkt rödbruna tvär-

hand. Stjerlfenan, liksom andra ryggfenan, gulbrun med mörkare strålar och 4—5 mörkt rödbruna band, samt en flammig hinna af en mörkgul färg. Första ryggfenan är mörkare än de andra, mera gråbrun med en stor svartbrun fläck mellan 5:te och r:de strålen och öfverallt fint marmorerad med samma ehuru något ljusare färg. Iris svartbrun med en lin brandgul rand omkring pupillen och blågröna radier.

Med afseende på de inre delarnes bildning finner man ingen anmärkningsvärd olikhet emellan denna art och Röt-Simpan.

Ox-Simpan uppehåller sig endast uti salt vatten; vid Skandinavien var hon före år 1833 endast anträffad vid Bohuslänska och Norrska kusterna, men blef då af Öfverste-Kammarjun-karen Grefve Bonde äfven funnen uti Östersjön, i Mörkö skärgård. På sistnämde ställe är hon sedermera ofta återfunnen, förekommer der likväl sparsamt, och fängas tillfälligtvis; när den erhålles, får man vanligen paret, hanne och bona. Uti Bohuslänska skärgården är den deremot alldeles icke sällsynt; den erhålles der nästan lika ofta, som Rötsimpan, under Vad-kastning, och träfias i alla åldrar både sommar och vintertiden. Fiskrarne lemna ingen uppmärksamhet åt denna fisk, som bortkastas. De äga ej heller nägot särskilt namn för den, utan begagna samma som på Rötsimpan, "U/k." Ox-Simpans leklid infaller i slutet af November och December månader, då hon talrikast fångas. För öfrigt är dess lefnadssätt ännu föga kändt. Något eget fiske anslälles ej for denna simpart, ej heller blir hon använd till föda.

Skandinaviens Fiskar, a HäJt.Pl. T. Fig. 1.

Horn-Simpa, Cotlus qvad.ricorn.is Linn.

Artm.: Fyra svamplika benknölar ofvan på hufvudet; ansigtsbenen gropiga; sido-linien oväpnad; 2:dra ryggfenans strålar mycket sträfva.

Synonymi; Art. Descr. spec. sid. 84, a; — Syn. sid. 77, -\:o 2; — Gen. sid. 48, 2. Linn. Fn. Sv. N:o 321; — Syst. Nat. I. 4^1; — Mtis. Ad. Frid. s. 70 t:ib. 32 lig. 4- Rctz. F11. Sv. sid. 328 N:o 52. Nilss. Synops. sid. 98. Ekslrörn Vel. Acad. [Iand!. i83i sid. 317. Iiloch Occ. Nuturg. d. Fisch. Deutschl. Tab. 108. Tom. III. sid. 170. Cuvier Hist. Nat. d. Poiss. IV. sid. 168.

Rf. 7 å 11—13 ä 16; Af. 11 Ji 15; B rf. 16 a 17; Bf. 1 +3; Stf. 11.

Horn-Simpan eftergifver icke ile största Röt-Simpor uli storlek och kan i allmänhet betraktas vara den största af våra arter; dess vanliga längd är omkring 10 tum, men man finner esomoftast individer, som hinna utöfver detta mått. Ilufvudets längd utgör på utbildade exemplar ? af hela kroppslängden, och höjden ungefär i. Den har en helt egen uppsyn, som härrör af det mycket nedplattade hufvudel, i synnerhet då gällocken utspärras; af de små ögonen, som lemna större mellanrum emellan sig än diametern af ögal; af den mindre märkligt uppskjutande öfre ögongropsranden, i följd hvaraf ögonens mellanrum blir nästan plani; af en plattare, mera utdragen nos, hvarigenom de båda näsbenens taggar aflägsnas mera från ögonen o. s. v. Näsborrarne små, liafva, som vanligt hos slägtet, de båda öppningarne pä hvardera sidan vidt skilda genom näsbenel; främre näsborren ligger nosen närmast och den bakre straxt framför ögals främre rand; båda utlöpa i tralt-formiga hudrör. De 2:ne upphöjda linier, som löpa från ögonen lill nacken på föregående ar-ler, saknas hos denna; i slällel linner man blott en obetydligt upphöjd, bred, afkullrad ås, som antyder dein. De fyra taggar, som börja och sluta dessa linier, motsvaras hos denna art af de egna bildningar, som i form af svamplika benknölar utskjuta: de a:ne från öfre och bakre

randen af ögongropen, de 3:ne bakre från nacken. Dessa knölar äro af en mycket föränderlig storlek och form, och slå i inlel beroende af könet, ej heller af åldern; vanligen äro de a:ne främre störst, någon gång finner man de bakre myckel afnölla, lill och med borla. De beslå af en tunn, bladformig, något viken benlamell, som i öfre kan len utvidgar sig lill en svamplikt utbredd, porös benskifva. Afslåndet dem emellan på längden är större än det på bredden; de främre silla längre från hvarandra än de bakre, och mellanrummet emellan dem alla är mer eller mindre skråfligt af små trub-biga benknölar, glest och utan ordning utskjutande. Straxt bakom och utanför de främre af dessa knölar sitter vanligtvis cn liten bentagg, som varierar lill storlek. Förlockel har 4 utskjutande taggar, alla temmeligen stora; den öfre längst, vetter vanligen snedt uppåt och utåt; den dernäst bakåt och utåt; den 3:dje bakåt och nedåt, den nedersta nedåt och framåt. Alla liafva de ofta spetsarne utstickande utom huden; stundom äro dessa på en eller annan liksom afbrulna, knöliga eller grenade. De variera äfven mycket lill direktion och längd. Lock-taggen ligger nästan dold uti huden, är plall och utan all skrållighet. Underlockel har 3—\ fina, uddiga, knappt märkbara taggar, med undantag af den nederste, som är längst. För öf-L /./rijrt sitter på öfre skulderbenet 2:ne, vid roten breda tagbar, som hafva dels spetsen dels öfre kanten skråtiig (från dessa taggar börjar sido-linien), samt en spetsigare straxt ofvan bröstfe-nan. Såsom en utmärkande egenhet hos denna art äro att anse de gropiga ansigtsbenen, en karakter inan lätt öfverser då (isken under-sökes lefvande eller nyss fångad, emedan den tjocka spänstiga buden döljer groparne uti benen; bar den legat död någon lid eller varit nedlagd i sprit, visa de sig tydligast. Näm-de k ropar (inner man på undre sidan af underkäken, 3:ne på hvarje sida; längs efter nedre randen af den benkedja, som undertill omsluter ögongropen, till eLt antal af 4—5; samt slutligen i drn liksom uppsvälda randen af förlocket, hva-resl 2:ne sitta ofvanom den öfre taggen och cn i hvarje af taggarnes mellanrum. Kroppen är som vanligt på Simporna koniskt afsmalnande mot sljerten, mindre sammantryckt på sidorna, än på föregående arter. Sidolinien löper lemme-ligeu rak, beslår af upphöjda, aflånga fjäll, som uti ändarne äro urgröpta, och få deraf ell ked-jelikt utseende; den saknar all beväpning, ocli upphör vanligtvis ell stycke framom sljertfenans rot. Öfver sidolinien ser man tvenne oregelbundna rader af glesl sittande, runda, något upphöjda, skrålliga fjäll, som fortlöpa med ett och annal afbrott, än på ena raden än på den andra, till stjertfenan. Betraktar nian dessa fjäll under loupe, visa de cn porös yta, från bvars något upphöjda medelpunkt små knotlriga benlameller strålformigt utlöpa. Dylika fjäll, ehuru mindre, finnas äfven ulan ordning strödda under sidolinien; de börja midt öfver analfenaus början och försvinna oftast vid dess slut. Gäl-hinnans strålar variera hos denna art lill anla-let; det vanligaste är likväl 6, men bos somliga linnas 5, hos andra 7 strålar. Ryggfenoma äro åtskilda, af vanlig form; den främre har vanligtvis 8 strålar, men detta antal varierar hos andra emellan 7 och 11, alla äro enkla, ej ledade, någol slickande, ehuru böjligare och vekare än på föregående arter; den bakre har oftast 14 strålar, någon gång i3 eller i5 ä iG,

alla äro mycket slräfva och skarpa på ömse sidor, ledade, men ej i spetsen greniga. Analfe-nan har i5 glatta, enkla, ledade strålar, anla-let varierar dock emellan det uppgifna och 1 1. Bröstfenorna hafva iG ä 17 strålar, den 4;de och 5:le äro längst, de följande aftaga gradvis, så atl den sista blir helt kort, blott ungefär \ af första eller öfversla strålens längd; alla äro ledade, och i spetsen enkla, till en del slräfva och skarpa på båda sidor, likvid olika hos olika kön: bos honan är således på inre sidan endast första strålen sträf, alla de öliiga glalla; p k yttre sidan är blott den första strålen sträf utåt hela sin längd, den 2:dra från midten till spetsen, de följande Lill och med 5:te oeh G:te strålarne endast i spetsarne och gradvis aflagande, alla de ölriga glalla: hos hannen deremot äro på yttre sidan de 8 öfre strålarne slräfva efter hela deras längd, och de följande befinnas äfven väpnade, så snart man borllagcr den Ijocka hud, som omgifver dem; på inre sidan äro äfven samma 8 strålar i spetsarne slräfva; denna sträf-het utsträcker sig ända lill midten på a:dra och 3:dje strålen, och minskas gradvis på de andra. Buklenorna beslå af 4 slrålar; den första en hård taggstråle, som är proportionsvis längre än på de föregående arterna, men lika nära förenad med den 2:dra, som hos dem; de 3:ne följande veka och ledade, men enkla i spetsarne; den innersta strålen är hos hannen betydligt längre än den medlersta, hos honan ungefär af samma längd. Stjertfenan är mera tvär än på de öfrige arter i detta slägle, har 11 strålar, af dem de 8 medlersta i spetsen 2-klufna; hos hannen äro alla de enkla strålarne slräfva, efter hela sin längd, de klufna blott från det släl-le der de dela sig och till spetsen; hos honan är endast den öfversla strålen sträf; då stjert-fenan något hopfälles, äro de yttersta strålarne längst.

Könskillnaden, med afseendc på yttre kroppsformen, finna vi icke vara anmärkt af någon af våra föregångare, ehuru den samma är mycket i ögon fallande: Hannen har en valsformigare kropp; analöppningen framom halfva kropps-längden; ofvan anförde starkare beväpning af stjert- och bröstfenorna, samt hufvudsakligen högre fenor, i synnerhet *bukfenorna,* som räcka ända till anus, och hafva mycket tjocka, köttiga strålar, samt den a*ndra ryggfenan,* som hoplagd räcker öfver stjärtfenans rot. Till följe af strålarnes längd och starka beväpning, samt af fenhinnans fina och sköra beskaffenhet, låter sistnämda fena knappt utbreda sig med mindre att hinnan brister i spetsen och skiljer sig från strålarne, hvilka af denna orsak höja sig fria utöfver fenhinnan. Hos *honan*, som har en mera hängande buk, analöppningen bakom halfva kroppslängden, och en mindre utbredd sträfhet på fenstrålarne, äro alla fenor af en mindre höjd, bukfenorna hinna sålunda icke anus, och andra ryggfenan slutar ett slycke framom stjerlfenans rot, då den hopfalles. Det är detla kön, som framställes

på vår planche, målad efter ett yngre exemplar af 6 3/8 tums längd, för att tilllika visa, att de 4 benknölarne ofvan på hufvudet redan vid denna fiskens storlek uLbildat sig lill den grad, som visas. Det är bekant, alt Pat.i.as först yttrade på grund af sin erfarenhet, alt hufvadknölarne endast tillhöra en mera framskriden ålder, och alt dc saknas hos unga individer af ända lill c) Engelska tums längd. Af hvad redan är anfördt synes, alt knölarne utveckla sig långt lidigare, oaktadl vi ej kunna neka allmänna giltigheten af den regeln, att de i fiskens första lefnads-period saknas och utveckla sig sednare. Denna utveckling börjar likväl mycket olika hos olika individer. Vi hafva fun-nil individer af 3 Sv. tums längd med temme-ligen utbildade knölar, och andra af 5 tums längd, som endast med små, jemna upphöjningar visat cn antydning lill dem. Uti fiskens mera framskridna ålder slå ej heller dessa knölar uli något förhållande Lill kroppsstorleken, utan variera in-dividuelt. Vi komma längre ned all fästa oss vid en egen local-varietet af denna art, som möjligen lorde upplysa anledningen lill PaixAs's uppgift.

Färgerna hos Horn-Simpan äro vida dunklare, än hos de 3:ne föregående af hennes samslägtingar, och bidraga således alt göra hennes utseende än mera frånstötande. Rvggen och öfre delen af hufvudet gråbruna, på somliga fint marmorerade af mörkare fläckar, soin lill en del sammanflyta; sidorna äro ljusare, öfvergå mot buken uti ljust brungult med messingsglans. Denna färg med dragning i röd lä It utbreder sig hos hannen öfver buken; hos honan är buken Iivit. De runda, sträfva fjällen på kroppens sidor äro gulaktigt hvita. Iris mörkt brandgul, med inre randen ljusare.

Horn-Simpans inre byggnad öfverensstämmer väl i hufvudsaken med de öfriga arternas, men skiljer sig dock i några afseenden. Lefvern, som är mera bred än lång, ligger transverselt uti bukkaviteten, och stiger obetydligt längre ned i vänstra sidan, än i den högra. De i krans omkring pylorus sitlande blindsäckar äro kortare, till ett antal af blotl 6 eller 8; af dem äro de längst, som silla på den sidan, som vetter ål magen, de öfriga aflaga gradvis utåt. Rom-säcken är äfven hos denna art egentligen en enda, men den är djupare klufven uti a:nc horn.

Före Pallas kände man ej, att Horn-Simpan förekom utom Östersjön, utan den betraktades då såsom uteslutande tillhörig detta vatten. Nämde Författare upplyste likväl, att samma art icke blott lefver vid Kamtschalkas kuster, utan finnes äfven allmänt i söll vallen inom Siberien, såsom Baikalsjön m. fl. samt uti de floder, som med dem stå i förening, ända till Ishafvet. Hos oss bar man hillills betraktat denna fisk, såsom blott invånare af Saltsjön; så är likväl ej förhållandet, den förekommer äfven innom Skandinavien uti sött vatten, troligen på flera ställen, ehuru vi ännu endast lyckats uppspana den uti Wettern. För denna upptäckt hafva vi H:r Fanjunkaren Hall vid Grenna att tacka, som benäget öfversändt flera exemplar till vår granskning, tagne under lekliden. Sådan Horn-Simpan förekommer uti Wetlern, är hon likväl något olika med den uti Östersjön.JVctterns Horn-Sinipa, eller som lion pä stället benämnes “Simpa”, har en mindre och smärtare kropp, af blol.l 6 lill 7 tums längd, beströdd med mindre och färre skarpa Ijäll på sidorne, som till och med hos några honor saknas nedom sidolinien. Ögonen stora, ungefär i af hufvudets längd, då de på individer af samma längd från Östersjön blott äro !. Afståndet mellan ögonen är ock mindre, så alt detta blir kortare än ögats diameter. Af hufvudets 4 knölar, finnas blott antydningar uti små, låga, trubbiga bentaggar, med jenin spets alldeles så, som på yngre individer från Östersjön. Månne icke äfven delta kan vara vanliga förhållandet hos de Siberiska insjö-Simporna och liafva gifvit Paj.las anledning till ofvan citerade uppgill? Färgen, alt dömtna efter exemplar som legal uti sprit, tyckes äfven vara mycket blekare.

Denna locala varietet skall enligt II:r Hali s uppgift vara talrik uti Weltern, hinna högst 8 Lunis längd, leka uti November månad på ler- och djup botten. Den äles icke. Dess föda består af insekler, smärre söllvaltens Crustaceer, och, som vi vid öppnandet af magen funno, andra fiskars afsatla rom.

Vid Svenska kuslen af Östersjön träffar man Horn-Simpan allmännast vid medlersla delen, i synnerhet uli Stockholms, så väl norra, som södra skärgård. Den går söderut ålminslone till Goltland, troligen ännu längre, ehuru sparsammare; i norr fångas den längsefler Norrländska kusten. Dess lefnadssätt skiljer sig Iroligen icke betydligt från Röt-Simpans. Man träffar ofta dessa båda arter tillsammans. Dess föda synes

förnämligast beslå af Östersjöns crustacé-arter, särdeles den stora Idolea entoinon, hvaraf man oflasl linner magen uppfylld, för öfrigt mollus-ker och insekter, sällan smärre fiskar. Lek-liden inträffar uli November och December månader, då leken anslälles på stenig bolten. Under densamma sker bästa fångsten med nät, som då få namn af Simpnät. Härtill begagnas gamla kasserade Abbornäl, Mörtnät o. s. v. Äfven fångas den med ett slags pimpeldon, som beslår af elt fingerslångt blankt tennslycke, vid hvars nedra ända fyra krokar äro fastade korsvis. Delta nedsänkes med en ref till boltnen och ryckes ständigt, på samma sätt som tillgår då Strömming pimplas. Delta instrument skall under artikeln ”Pimpeldon” längre fram blifva nogare beskrifvet. Medelst huggning med fina ljuster för eld om nätlerna fås äfvenledes denna Simpa, och tillfälligtvis erhålles den med not. Såsom föda för menniskan anses Ilorn-Simpan vara den bästa af hela slägtet. Köttet har visserligen en egen lukt, som ej är behaglig för alla, men rätt tillagadt, förlorar det denna och är ganska fint och smakligt; i synnerhet värderas lefvern. I Stockholm anses Simpan af många såsom en stor läckerhet; man ser derföre densamma ofta vid södra hamnen utbjudas lill salu; den är då alltid flådd och hufvudet bortskuret. Under denna handel går icke blott Horn-Simpan, ulan äfven Röl-Simpan.Pl. T. Fig. 2.

Sten-Simpa, Cotlus Gobio, Linn.

Artm.: Inga knölar eller taggar pä hufvudet, endast förloeket liar i kanten en liten uppåt böjd hake; både sidolinien oeh andra ryggfenans strålar glatta.

Synonymi: Artedi Descript. Spec. sid. 82 N:o 1; — Syn. sid. 76 N:o 1; — Gen. sid. 48 N:o 1. Linn. Fn. Sv. N:o 322; — Syst. Nat. I. föi. 6. Retz. Fn. Sv. sid. 32g. JV:o 55. JVilss. Synops. sid. 98. Ekslröm Vet. Acad.s Handl. 1831 sid. 3o8. Bloch Naturg. d. Fische D. Tab. 3q. fig. 2. Tom. II. p. 17. Cuv. Ilist. Kat. d.

Poiss. IV. sid. i45.

Rf. 7 a 9—16 ä 17; Af. 12 a 14> Brf.

Slen-Simpnn är den minsta af Skandinaviens Simp-arter; dess vanliga storlek är emellan 3 ocli 4 tucn, ehuru man träffar individer, som gå iinda till 5 tum i längd. Så i inga uppmärksamhet den i ekonomiskt afseende ådrager sig, så intressant är denna lilla lisk i vetenskapligt, för de afvikelser den i ett och annat afseende framter från sina samslägtingar, och för den öfvergång, som deiigenom antydes från slägtet Cottus till Callionymus, Gobius m. II.

Kroppen har den vanliga runda, bakåt ko-niskt afsmalnande Sftnp-fortnen; sljertens sidor något sammantryckla. Hufvudet, i synnerhet då gällocken utspärras, är nedtryckt, bredare än kroppen, men olikt de förra arterna deruti, alt det helt och hållet saknar utskjutande taggar och knölar, och visar intet spår efter de hos öfriga arter ofvan på hufvudet löpande upphöjningar; det är således ofvan jemnt afkullradt åt sidorna och mot den framtill rundade nosen; undcrtill mera platt. Ögonen sitta på sluttningen något närmare nosen än nacken, med ett afstånd från hvarandra, som är ungefär lika med ögats diameter, iiro mycket utstående med en direktion uppåt, hvilket förorsakar, alt hufvudets profil visar liksom cn nedlryckning bak ögonen. Munöppningen bred, tvär, båda käkarnc lika långa; det öfre maxillarbenet kort, räcker endast

3 Ji 14; Bf- i + 4 > Stf. i o a ii.

lill ögals framkant, då det på förra arterna hinner ögals bakre rand. Läpparne tjocka och svällda. Ilela hufvudet får genom angifne bildning en slor likhel med det hos släglel Gobius. Näsborrarne små, öppna sig å ömse sidor uti 2:ne fina rör, såsom vanligt hos delta slägle, den främre öppningen är störst, siltcr ungefär midl emellan nosen och ögat. Tand byggnaden som på förra arterna. Gälhinnan har 6 strålar, är underlill från nedre randen af bröstfenorna sammanväxt med bröstet och har ej bakre randen fri, som de föregående; dels härigenom, dels genom den ofvanlill mera urskurna lockfli-ken, finner man en antydning till bildningen af gälöppningarne hos slägtet Callionymus, om hvilket framdeles. Förlockels bakre rand är försedd med en lilen, uppåt böjd, platt hake, med vanligtvis trubbig spets; mellanrummet emellan förlockets rand och hakens spels uppfylles af den beklädande huden; nedom denna hake, hvars likhet med den flerspelsade haken på förlocket hos arterna af Callionymus ganska tydligt igenkiinnes, siller en annan, föga utskjutande, plalt tagg med bred rot och trubbig spets, som är föga märkbar, ålminslone på alla de exemplar vi undersökt, oaktadt Bloch funnit motsatsen på det han beskrifvit; den torde således variera. Sidolinien, som utmärkes af devanliga gropiga fjällen, är tydlig, ulan all beväpning; den löper tenimeligen rak, ungefär efler midlen af sidorna; gör dock under forsla tredjedelen af a:dra ryggfenan en obetydlig bugt nedåt, och stiger vid höjden af anus småningom uppåt, så all den vid gällocksranden ligger myckel närmare ryggen. Huden är öfver hela kroppen glatt, utan Ijäll, öfverdragen af elt tjockt och segt slem. Ryggens 2:nc fenor äro vid roten förenade, af vanlig form, ilen bakre ganska lån'7 i förhållande lill fiskens storlek, så alt ell högst obelydligt afslåml blir emellan denna fenans slut och stjerlfenans början. Bukfenorna visa en anmärkningsvärd skiljaktighet från det vanliga förhållandet hos släglel deruti, att de hafva en stråle mer hvardera, d. v. s. i tagg-stråle och 4 veka, ledade; taggsträlen är som vanligt nära förenad ined den forsla veka strålen och af huden undangömd. Vid anallenan förljenar anmärkas, all de a:ne sista strålarne äro vid roten närsittande. Stjerlfenan, i spetsen mycket rundad, har de 8 medlersta strå-larne 4-klufna eller dubbelt a-delta. För öfrigt gäller om strålarne uti de flesta af dessa fenor, i synnerhet bröst- och bukfenorna, all de hos denna art mera, än hos de andra, visa en benägenhet, alt i spetsen dela sig, som synes då man med loupe belraklar dem; för blolla ögat visa de sig likväl soin enkla. Strålanlalet, som varierar hos Sten-Simpan, finnes ofvanföre upptaget uli formeln.

Någon bestämd yltre formskillnad könen emellan hafva vi icke funnit; dock kau man efter de redan anmärkta allmänna köns-skiljakligheter inom delta slägte med lemmelig visshet sluta sig älven lill könen hos denna art.

Färgen varierar som vanligt mycket. Kroppen har cn grågrön färg med utan ordning slä lida fläckar och tvärband af föränderlig storlek och form; längs under sidolinien slå några ljusare, gulakliga fläckar, som på somliga individer äro klarare än på andra. En egenhet hos denna art är, alt strålarne uti stjertfenan, a:dra rygg fenan, anal- och bröslfenorna hafva ljusa tvärstreck, som tillsammans bilda dels afbrutna,

dels sammanhängande band öfver fenorna; dessa ljusare tvärstreck gifva Icnstrfdarne utseende af atl vara liksom afbrutna. Buken är hos hannen af kroppens färg, något ljusare; hos honan hvitaklig. Iris mörk med en brandgul ring eller inre randen. Figuren, som är målad efter en hanne, fångad i Juli månad i Östersjön, visar närmare färgernas fördelning.

Till de inre delarnes beskaffenhet visar denna art föga skiljaktighet. Lefvern ligger tvärs öfver i främre delen af bukhålan, med sin största portion i vänstra sidan. Tarmen gör samma böjningar, som hos de andra arterna; men kring den bakre magmunnen sitta blott fyra, ehuru tenimeligen stora blindsäckar. Rom-säckarne äro svarta.

Sten-Simpan förekommer allmänt så väl längs kusten af Östersjön, som i sött vatten inom hela landet; den träffas likväl säkrast på sådana ställen, der vattnet är klart och bottnen består af sand och klappersten. Den lefver ej i större, stim, ulan spridd och ensligt; älskar grunda stränder och sökes på sådana ställen sällan förgäfves, om man upplyfter stenarne. Under dessa tillbringar bon vanligtvis sin lid i stillhet och overksamhet, lurar från sin dolda håla på de insekter, maskar, crustaceer och fisk-yngel, som komma i granskapet och blifva hennes rof. Hon rörer sig med liflighet; när hon utjagas ur sin fristad, skjuter hon med pilens fart in under närmaste sten, eller der hon finner en passande tillflyktsort. Denna egenhet i dess lefnadssält har gifvit anledning till de olika benämningar, under hvilka denna Simpart är känd på olika trakter, såsom Stensugare, St ens u t j Stenhike o. fl. Hennes lektid uppgif-ves inträffa om våren; af egen erfarenhet känna vi den icke. Man har sedan äldre tider tillbaka fortplantat den af sednare observationer obestyrkta uppgift, att Sten-Simpan lefver i engif-te, alt rommen lägges i hålor i sanden, dem honan gräft, alt den der vaktas af föräldrarne och af dem med raseri försvaras mot hvarje anfall o. s.

v. Hennes kött är hvilt och välsmakande , men dä fisken ej uppnår den slor-lek, att det skulle löna mödan alt fånga och an-

rätta den, anslälles för densamma intet surskilt fiske. Ilon lages lält med en cfler hennes slor-lek afpassad trädklyka, om man varsamt upp-lyfter den sten, under hvilken hon dolt sig, då hon ofla blir släende slilla vid bollnen.

Pl. 8. Fig. 1.

T å n g 1 a k e, Zoarcccus viviparus Cuv.

Synonymi: Den förste Författare inom Sverge, som beskrifvit denna fisk, är Gisslcr i K. Vet. Acad.s Handl. 1748 pag. 37. Den var likväl långt förut af äldre Ielilhyologer bekant. Artedi Syn. pag. 4$ N:o 7; Gronov. Act. Ups. 1742 pag. 87. Linn. Mus. Adolph. Frid. pag. 69 Tab. 32; — Fn. Sv. N:o 317; — Syst. Nat. I. sid. 443- Strom Söndm. sid. 3i3 Tang-Brosme N:o 1. Miill. Zoolog. Dan. Tab. 57. liclz. Fn. Sv. sid. 325. N:o 45. Ekstr. Vet. Acad. Handl. 1834. sid. 48* JVilss. Synopsis sid. 104. Bloch Kat. Fiseli. D. Tab. 72. Tom. II. sid. 188.

Anm. Vi draga ieke i något betänkande, alt ytterligare bland Tånglakens Synonymer upptaga en namn-art hos Linné, som uti Syst. Nat. I. sid. 444 förekommer under Biennius Lumpcnus. Uppkomsten af denna grundar sig på ett missförstånd, hvartlll Artetli på sätt och vis gifvit anledning, se dess Syn. pag. 45 N:o 6, ehuru han sjelf sedan både inság oeh rättade det i Desc. Gen. pag. 83. Linneanska namnet Lumpcnus har sedermera orätt blifvit af Fabricius tillämpadt på en C/inus-art, men muste af anförde skäl helt oeh hållet förkastas.

Rf. till dess nedsänkning 75 å 80; yjf. omkring 70; Brf. 19; Bf. 3.

Denna fisk är en bland dem, som vid in- uli familjen Gobioidei. Släglet har med öfriga fogningen uli syslcmel mött svårighet, i anseen- Blennier den gemensamma karakter, atl äga de lill dess omisskänliga fiundskap med S/emfi-skartie (Biennius Linn.), men afsaknad af den väsendlliga karakter, "taggiga fenstrålar,” som utgör kännetecknet på de taggfeniga fiskarne (dcanthopterygiij, till hvilka släglet Biennius hörer. Det oakladt uppfördes den af vår skarpsinnige Artedi, grundläggaren af den ännu gällande indelningen uli taggfeniga och mjukfeni-ga fiskar, bland Blennierna och blef af Linné och efterföljande bibehållen. Cuvier afsöndradc den sedermera uti elt eget slugte, ZoarcceuSj som han likväl uppförer under Biennius Linn.

bukfenorna fästade framför bröstfenorna och endast bestående af några få strålar; en naken, slemmig hud; en långsträckt kropp, som längs efter ryggen bär en enda sammanhängande fena, m. 111. Det skiljer sig deranot från de andra genom de mjuka delade och ledade strå-lame i ryggfenan, och genom denna och anal-fenans förening med den spetsigt uLlöpande stjertfenan till en enda sammanhängande fena, som blolt ofvan, elt stycke framom stjerlens spets, har en bred nedsänkning.

Tång-/V ATånglaken Ur ensam uLi sliiglet inomileliaf, som omgifva Europa.

Denna fiskens vanliga storlek är omkring

12 tum, (lock hafva vi erhållit exemplar frän Stockholms skärgård, som liaft 16 tums längd. Ilo-nan är alltid större. Sä olik vid forsla påseende Tånglaken är med det näst fornt beskrifna Sim/j-slä<»let, så nära öfverensstämmer den i flera vigtiga bildningar. Del är också enligt vår tanka omöjligt, alt med CuviEn skilja dessa slägten uli skilda familjer, ulan alt med detsamma misskänna deras naturliga forvandlskap. Till kroppsformen liknar Tånglaken mest den vanliga Laken. Hufvudet är litet, undertillplatt, ofvan af-kullradt, med svällda kinder och en på sidorna något hoptryckt panna, som slupar framåt nösen. Munnen medelmåttigt stor, med rundade käkar och mycket svällda läppar, som rulla sig omkring kiikbenen och alldeles betäcka dem. Öfverkäken ar, som på Simporna, ulslräckhar, dock i ringare grad. Båda käkarne af samma längd, försedda med små koniska tänder med något trubbig spets; uti den öfre silla dessa länder uti a:ne rader, af hvilka den främre är regidier, har omkring 12 st. länder å hvardera af inellankäkshenen; den bakre raden är mindre regelbunden, bar lägre Länder och upphör vanligen vid S:de tandens fäste uti främre raden. Underkäken har samma landbildning och tänderna på samma sält sittande; deu bakre landraden är likväl något längre, så all den upphör kort före slutet af den främre. Inga länder uti gommen, eller pä tungan; endasl i svalgel finner man oj van å ömse sidor 3:ne små närsittande svalgben, som hafva korta koniska länder, fä-stade uli det bakre bsnet i en rad och i de båda främre i 2:ne; riedantill 2:ne längre, i båda ändar tillspetsade svalgben med i rader ställda korta och trubbiga länder. Gälbågarne, som vanligt, fyra, hafva på inre sidan spetsiga papiller, hvilka inneslula hvardera en lilen hvass benlagg. Gälhinnan har G slrålben, förenar sig underlill med den motsvarande på andra sidan, Skandinaviens Fiskar, 2 Haft.

men är fullkomligt sammanväxt med bröstet, utan fri rand baklill, ehuru den kan skönjas. Ögonen äro små, något utstående, sitta högt upp, så all afslåndel mellan båda blifver ungefär lika med ögats bredd; de sitta i planer, som luta något framåt och uppåt mot hvarandra. Näsbor-rarne hafva å ömse sidor 2:ne öppningar, något åtskilda; den främre, som siller midt emellan ögat och nosen, förlänges uti elt fint, böjligt hudrör med jemn kant, (denna bildning ar anledningen till v. Linnés förvillande artkarakter uti Fauna Svecica: ”orc tentaculis duobus " i sliillet för ”tentaculis duobus ad nares”, som han uttryckt sig uti Mus. Ad. Frider.). På hufvudets sidor finner man flera små runda slem-porer, som omgifva ögonen, äfven en rail längs-efler nedre käken. Kroppen är valsformig, med hängande buk, i synnerhet på äldre ungslin-na honor, och en utdragen, på sidorna starkt hopplallad, ållik sljert, som utlöper uti en spels. Kroppen är öfverdragen af ell Ijockl slem, som till en del döljer de tunna, glesa fjäll, som, ulan all beröra hvarandra, finnas intryckta uli huden. Dessa fjäll äro cirkelrunda, fint räfilade, med hel rand och en liten upphöjning i medelpunkten; de likna små, så kallade paljetter. Si-dolinien är föga märkbar.

Anal-öppningen sitter ett slyckc framom kroppens halfva längd, bar baklill en lika bildad jiapill, som pä Simporna. Ityggfenan är låg, börjar straxt bakom nacken och sträcker sig, omärkligt aflagande i höjd, ända lill sljer-tens yttersta spels; dock äger den, ett stycke framom denna spels, en mer eller mindre bred nedsänkning eller inskärning, som tyckes angifva gränsen emellan ryggfenan och den egenlligasljerl-fenan. Uli ryggfenan, till nedsänkningen räknadt, finnas omkring80 strålar,alla veka och ledade, samt med undantag af de

första, i spetsen delade, sammanbundna al en lemmeligen tjock, sleinniig hud, som vid roten är beströdd med samma slags fjäll, som bekläda kroppen; dessa fjäll sliga högre upp på fenan, ju längre man följer den bakål. Anal-fenan har alldeles samma bildning, form ochutsträckning bakåt som ryggfenan, med den skillnad blott, alt här märkes ingen gräns emellan den och stjertfenan, utan båda sammanflyta fullständigt; denna fena har äfven vid roten samma fjällbeklädnad; med någorlunda tydlighet räknas uli densamma omkring 70 slrålar, men de återstående ligga hvarandra så nära, alt deras antal svårligen låter bestämma sig. Bröstfenorna äro temrae-ligen stora, med afrundad spets; de hafva rg delade slrålar och en tjock hinna. Bukfenorna äro ganska små, silta lält utmed hvarandra och framom bröstfenorna; de hafva 3:ne i spetsen delade slrålar, hvilka äro mycket svåra alt åtskilja.

Någon annan ytlre formskillnad könen emellan än den, att hannen städse befunnits äga cn mindre och smärtare kropp, hafva vi icke kunnat upptäcka.

Färgen är hos Tånglaken mera enformig. Ilela fisken gulbrun, med undre sidan af hufvudet och buken grågula. i3 Ji 14 svartaktiga tvärfläckar slå korsvis på ömse sidor 0111 sidolinien lill ryggfenans nedsänkning, blifva der-efler småningom mindre märkbara mot sljer-tens spels. Dessa fläckar öfver sidolinien fortsättas ell stycke upp åt ryggfenan, hvars yttre bräm är svart. Analfenans yttre kant är brandgul, så äfven spetsen af bukfenorna. Bröslfe-liorna äro mörkare än de andra fenorna, kanlade med smutsigare gult. Flera svarlakliga fläckar finnas pä öfre delen af hufvudet, mellan ögonen och näsan samt på kinderna; några otydligare på gällocken. Iris mörkbrun med en fin ljusgul ring kring pupillen.

Till siil inre byggnad öfverensstämmer denna fisk nära 110g med Simpan. Tarmkanalen är lång och vid, magen tydligt utmärkt, ehuru dess suckformiga del är mera utplånad; vid nedra magrminnen saknas väl egentliga blindsäckar, dock ser man på :>:ne molsalta sidor en säck-formig utvidgning, som antyder dessa blindsäckar; sjelfva tarmen är nedom magmunneu ganska vid och gör lika många, ehuru mindre bestämda, böjningar, som pä Siinporna; dess lettur är skör och tunn. Lefvern beslår egentligen af en enda lob, som böjer sig uppåt och

omfatlar matstrupen m. m.; dock är denna lob tydligt 110g i spetsen 3-delt, med den medlersta fliken korlast, och den, som ligger i högra sidun, längst och spetsigast. Ingen simblåsa linnes. Märkvärdigast är likväl hos Tånglaken romsäcken. Öppnar man en hona under den tid, hon icke är drägtig, finner man romsäcken, som är enkel och af oval form, ligga alldeles under och längs efter ryggraden, al' en tunn tcxlur och lill en del fylld med gula romkorn af ell knappnåls hufvuds slorlek. Undersöker man denna romsäck under elt börjad t drägtighets tillslånd, då säcken spelar en role af lifmoder, äro väg-garne fastare och genomväfda af en mängd blodkärl; vid inre ytan silla smä a flänga genomskinliga blåsor fastade, som innehålla en klar vätska och elt litet deruli simmande foster. Vid sista stadium träffar man säcken ofunlligl ulvid-gad, fylld af frilt liggande, hoppackade ungar, blåsorna hopfallna, men faslsitlande vid väggar-ne. Under denna period träffas oflast en stor del af ungarne utträngde i sjelfva bukkavileten, lill följe af romsäckens bristning.

Ttlnglaken har från äldre lider varit namnkunnig för sin, inom fiskklassen sällsynta, egenskap alt föda lefvande ungar. Det är deuna egenhet, jemte dess flygliga likhet med ålen, som gifvit anledning lill den gamla folktron, alt Tånglaken var Ålens moder. Den kallas också ännu på några främmande språk: AaJ-Mutter, Aa/moder o. s. v. Dess vanligaste benämning vid våra kusler, Ålkussa, syflar äfven härpå. Denna fisk är allmän i de båda haf, som omgifva Skandinavien. Den uppehåller sig vid djupa stränder, der den finner en slenig botlen, beväxl med lång (fucus). Denna omständighet, jemte en viss likhet i utseende med Laken, har gifvit den namn af Tä/ig- och Sten-lakcj som är dess vaidiga benämning vid Östersjöns kuster. Den lefver spridd och ensligt, träffas öfverallt, men sällan många tillsammans.Döljer sig under stenar, tången och uli hälor p.', Jjotinen. Dess föda beslår förnämligast af Mollusker, Cruslaceer och Maskar, men iifveu äf smärre fiskar. Den liar ingen egentlig lektid; man träffar nästan alla årstider drägliga honor, färdiga alt föda, och på Samma gång sådane, som endast liafva små rornkorn. Allmännast finner man likväl de förra i December och Januari månader. Dess egenskap att föda lcfvande ungar förutsätter, all en ordentlig parning mellan könen måste äga rum, och att äggen befrödas inom moderns kropp. Att denna fisk är mycket afvelsam , visa liera disseklioner af ungslinna honor. Vi öppnade en hona af 13! tums längd

och funno tillsammans 196 st. ungar, hvardera af 1! tums längd; af dessa lågo y5 uli bukhålan ulkrupne, de öfrige inneslutna uti romsäc-ken. Uli en annan hona af i3 tums längd räknades 263. Den tyckes tidigt kunna fort-planta silt slägle, då man hos individer af 6 tums längd redan träffar tydliga romkorn. Ilan-narne till denna art äro mera sällsynta.

Tånglakens kött är fast, hvilt och till smaken ej olikt Ålens; det ätes likväl icke på många ställen, hvartill torde mycket bidraga, alt benen blifva under kokningen gröna. Den fångas också endast tillfälligtvis under dragning med not efter andra fisksorter.

Pl. 8. Fig. 2.

H a f k a 11, Anarrhichas Lupus Linn.

Synonymi; Linn. Syst. Nal. I. sid. 4ä(). Stccnbidcr, Pontopp. Norg. Nat. II. 2. pag. 243. Ström Söndm. sid. 3io. Ascan. Icon. Tab. 7.5. Retz. F11. Sv. sid. 3i5. JV:o 25. Jloliberg Wct. & Wiltcrh. Sällsk. p. Ilandl. Del. 5 sid. 18. Nils. Synops. sid. 10S. B/och Naturg. Tab. 74* Tom. 3. sid. 19.

Rf. 70; Af. 48; Brf. 20; Stf. 12—13.

Ensam uli silt slägte står Ilafkatten ganska nära den förut beskrifna Tånglaken, och föres derföre af Clvifh med mycket skiil lill samma familj (Gobioidei). Släglet Anarrhichas skiljer sig från de öfriga inom familjen genom den ka-rakteren, att ej äga bukfenor. För öfrigt finner man hos della slägte eu mera utbildad land-byggnad i förening med korta och starka käkar, eu lyggfena, som löper längsefter hela ryggen och har enklaj men ej stickande strålarj cn lång analfeua och en tydligt af skild, ehuru liten st jer t fena.

Ilafkatten hinner lill en betydlig storlek; vanligen förekommer den emellan '2 och 3 fot lång, men individer träffas, som hålla 4 fot och deröfver. Kroppen är långdragen, valsformig med mycket hoptryckta sidor, i synnerhet på sljer-ten, och med hängande buk. Hufvudet lilet i förhållande lill fiskens längd (något mindre än ! af hela kroppslängden), ofvan afkullradt, på sidorna något hoptryckt, med svällda tinningar, som utvisa cn kraflig käkmuskel-apparat, ineden kort trubbig nos och ungefär lika långa käkar. Detta, i förening med de långn koniska fram länderna, gifver hufvudet en viss likhet med ett Katthufvud, och dera härleder sig också namnet Ilafkatt. Ögo-nen medelmåttigt stova, sitla liögt, slraxt vid öfre randen af pannan, närmare nosen än nacken, och omgifvas af en ring med fina porer eller öppningar från de i huden liggande, slera-afsön-drande körtlar. Dylika porer finnas äfven längs-efter underkäken och på hufvudets sidor, hvilka beklädas af en tjock hud, som alldeles öfver-drager gällocksbenen. Näsborrarne små, med 2:ne åtskilda öppningar å ömse sidor, den främre, som sitter midt emellan nosen och ögal, har ett trångt och kort liudrör. Munnen af medelmåttig slorlek, fbrsedd med kötliga läppar, som i synnerhet vid mungiporna bilda tjocka fållar. Öfverkäken är, till följe af de starka mellankäks-beneus fasta förening med den främre delen af hufvudskålen, föga rörlig, och underkäken agerar nästan ensam vid munnens rörelser. Uti mel-lankäksbenen sitta å ömse sidor 2:ne starka, koniska, vid roten utvidgade länder, liknande be-tame hos rofdjuren ehuru trubbiga i spetsen, den ena framom den andra, och innan för dessa en rad af 5—6 stycken mindre, något platt-tryckta, kortare tänuer. Gominen har 3:ne dubbla rader af tjocka, kulformiga tänder: uti den medlersla, som liar de största länderna och sitter på plogbenet, finnas vanligen \ par länder med en jemn, afnölt yta, det näst innersta paret är belydligt större än de öfriga; uli hvardera af gommens sidorader finnas anie rader med skiftesvis sittande, trubbiga tänder, !\—5 i hvarje rad; dessa äro fastade på de båda gombenen. Underkäken har framtill 4—6 bete-likt danade länder uli en rad, från hvilka längsefter käken löpa 2:ne rader lägre, kulformiga kindländer med platt, afaölt krona och inåt stupande lugg-yla; de medlersla af dessa kindtänder äro de störsla. Uli svalget finnas ofvan a:ue smärre, med kamlikt ställda, koniska tänder försedda, svalgben, soui motsvaras underlill af ett enda vinkelformigt, lika landadt, ben. Tungan är tunn, rundad med något utdragen spels. Gäl-bågarne fyra, pä inre sidan försedda med liud-betäckta taggar. Gälöppniugen medelmåttig. Gäl-hinnan har 7 strålar (delta har varit antalet på de individer vi undersökt; då flera författare

uppgifva 4—6, måste antingen gälhinnans strålar variera, eller har den främst sittande strålen blifvit öfversedd), underlill är den sammanväxt med bröslet, straxt under bröstfenornas fäste.

Kroppen är beklädd af en tjock och seg hud, som, flygtigt betraktad, visar sig fjiillös och endast skyddad af ett rikligt afsöndradt slem, men vid nogare granskning finnas små runda och tunna fjäll, liksom på Tånglaken, djupt intryckta uli huden och glest spridda, utan alt beröra hvarandra. Sidolinien är föga märkbar, bildas af hudporer, som i nästan rak riktning forllöpa efter sidornas medelliuia. Analöppningen är stor, något ulhängande, ligger ett stycke framom halfva kroppslängden. Alla fenor äro mjukstråliga. Ryggfenan börjar något framom bröslfenorna, och fortlöper med ungefär samma höjd längs efter ryggen till helt nära stjertfe-nan, der den Ivärl slutar med snedt afhugget hörn; den består af omkring 70 enkla, böjliga strålar, samman bundne af en tjock och slemmig fenhuil. Analfenan har samma form och bildning som den förra, endast knappt hälften så hög, och slutar med spetsigt hörn midt under slutet af ryggfenan; den beslår af omkring 48 i spetsen delade slrålar. Bröslfenorna äro stora, rundade; när de fullständigt utbredas blifva de nästan cirkelrunda; de hafva 20 greniga tjocka, veka och köttiga strålar, som gifva dem ett räflladl utseende, liknande den stora Kammusslan (Pecten). Bukfenor saknas. Stjerlfenau är liten med rundad spels och 12—i3 strålar, lika dem uli bröslfenorna.

Någon större skiljaktighet könen emellan hafva vi ej anmärkt.

Färgen är enformig, mörkgrå; sidorna tecknade med tvärgående, mer eller mindre tydliga, svarta bälten, som variera till antal och form, vanligtvis bildade af en mängd sammanflytande små fläckar; dessa bälten fortsättas, ehuru svagare antydda, uppåt ryggfenan. Sidoliniens porer, äfvensom de omkring ögonen, hvitaktiga. Ögats färg är mycket mörk, med en något lju-sare ring närmast pupillen. Rygg- och analfe-uau tecknade med snedt gående svarta streck.

Denna färg hafva alla de individer haft, som vi sett nyss uppfiskade. Låter man dem en tid ligga i luften, blekna de, äfvenså om de län^e blifva liggande bland andra fiskar uli båten; då inträffar, att ena sidan (den på livilken fisken legat, eller af andra fiskar varit beläckt) kan helt och hållet eller till en del finnas ut-blekt, då den andra mer eller mindre bibehållit sin färg. Delta ar något, som inträffar med de llesla fiskar, och hvårföre man väl må taga sig i akt vid bestämmandet af färg-varietcter. Att sådune äfven torde finnas af Hafkallen, ämna vi icke bestrida, men flera af dem man anmärkt såsom sådane, hafva påtagligen uppkommit af anförde orsaker.

Till sin inre byggnad står Ilafkatten ganska nära den förut beskrifue Tånglaken, har en ganska vid, muskulös matstrupe, som öfvergår till en något säckformig mage, nära hvars botten nedre tnagmunnen är belägen, som saknar alla blindsäckar. Tarmen är lång, vid och af en tunn och skör textur, den gör 3:ne böjningar och slutar med en kort, utvidgad, omvänd konisk ändtarm. Simblåsa saknas. Lefveru består af 3:ne större lober, den medlersta ligger transverselt vid öfre ändan af bukkavileten, den vänstra loben är dubbelt längre än den högra, och mera smal och tillspetsad, liumsäc-karne äro 2:11c, hvilka nedtill förena sig uli en enda med cn vid ulförsgåns,

O O

Ilafkatten hörer lill de fiskars antal, 0111 hvilka äldre författare samlade en mängd diktade berättelser, som sedermera till en del blif-vit fortplantade från ena skriften lill den andra ända lill våra dagar. Anmärkningsvärdt 110g förefaller, all både dess generiska namn, Anar-rJucha.ij och dess specifika, Lupus (Varg), hafva uppkommit af de falska föreställningar man gjort sig om denna fiskens lefnadssätt. Det var egentligen Gesner som först tilläde honom det förra namnet, som betyder en klättrare> efter en

ännu äldre sägen, att fisken klätlrade uppför klippor och skär. Namnet Lupus behöll Likné såsom artnamn, hämtadt från Lien gamla benämningen Lupus marinus (Sjövarg), hvarunder Ilafkallen allmännast var kälid och fruktad. Man läser lill och med hos Holi.bf.ro på

ofvan anförde ställe följande strof: "Grym som Hajen är han en fruktansvärd förstörare bland sitt slägle, och framfar bland fiskarne med samma glupsk-het, som det vilddjur bland de värnlösa hjor-darne, af hvilket han fält sitt namn." Vi anföra detta blolt såsom exempel på den äldre fördomen om denna fisks roflyslnad, och huru länge en sådan, en gång inrotud, kan bibehålla sig. Ilafkatten är ingen ting mindre än en rof-fislt, i den mening nemligen man vanligen förslår under denna benämning. För alt öfverlyga sig härom, behöfver nian blott betrakta hans märkliga tandbyggnad, stora tuggmusklar samt korta och fast förenade käkar, hvilka icke till-låta den utvidgning af gapet, som karakteriserar de egentliga rofliskarne, eller dem man i dagligt tal benämner Svälj fiskar. Denna munnens organisation antyder tvärtom ett djur, som lef-ver af mycket härda ämnen, hvilka först böra krossas innan de nedsväljas. Man kan svårligen länka sig en mera ändamålsenligt inrättad kross-machin, än Hafkattens tuggredskap, då med samma krossning ej lillika åsyftas en finare sön-dermaluing af de hårda ämnena. Om den ofantliga styrka, hvarmed käkarne verka, öfvertygas man vid öppnandet af magen, då deruli finnas lill öfverflöd stycken af sönderLilna tjoekskaliga Musslor. Det är också hufvudsakligen afSnäck-djur och Musslor som Ilafkatten hämtar sin föda; dessa förtäras i mängd, och knmingarne af deras skal uppfyller ofta hela den tunnväggiga tarmkanalen. Utom nämde blötdjur, försmår han ej heller slörre Cruslaceer, Sjöborrar ochSjösljernor, af hvilka (le haf hvimla, der han uppehåller sig; men sina samsläglingar — liskar-nc — synes han icke ofreda.

Ilafkatten förekommer längs efler hela vestra kuslen från Sundet till de nordligaste delarne af Norrge; den kan ej kallas sällsynt, men, som den lefver spridd, fångas den ingenstädes i mängd, ulan sparsamt och lillfälliglvis. Fader betraktar den såsom migratorisk vid Island; huruvida della kan äga sin riktighet, lenmas der-hän. Att det ej är förhållandet vid våra kuster bcvises deraf, att han fångas under alla årstider. Hans långa mjuka kropp, afsmalnande stjertoch lilla stjertfena göra honom till cn dålig simmare; hans rörelser äro också slingrande och långsamma; han vistas ständigt vid bottnen, dold bland stenar, ligger gerna stilla med hopböjd kropp. Lektiden uppgifves inträffa om våren, uli Maji och Juni månader. Det är äfven synnerligen uuder denna tid, som han oftast erhålles.

Man anställer för denna fisk icke något särskilt fiske, utan dc som tillfälligtvis fångas, fås mest på krok under mete af Torskarter, äfven på nät och någon gång uli Sillvadert. Oaktadt den for mången har en högst vidrig lukt, ätes den mycket begärligt af fiskarena uli Bohuslän, hvilka alllid betrakta såsom en god fångst, när de erhållit en HafkaLl, hvars lefver i synnerhet räknas lill läckerhetcrne. Uti städerna afsälles den med mindre fördel och hålles derföre der mera sällan lill salu. Är Hafkatlcn uppfiskad, måste han varsamt handteras, i anseende lill vådan af hans krafliga belt. Fiskaren måsle först gifva honom ett eller annat dråpslag, innan han tilltror sig alt löstaga kroken. Få några orter brukar man på Ilafkatten afliug-ga nosen efter ögonen innan den afvtlras, elt bruk, likt jägarnes, som afskära hufvudet på den skjulne Haren, innan den hembäres.

Snultre-Slägtet, Lcibrus Linn.

Snultrorna utgöra typen för en egen familj inom de taggfeniga fiskarnes afdelning, som efler dem benämnes Läppfiskar (Labroidei'). Den Karplikt danade kroppen, beläckl af stora, på hvarandra liggande fjäll—dc utstående, köttiga läpparne, som begränsa munnen, samt en enda, lång ryggfena, som framtill har många hårda och stickande slrålar, bakom h vilkas spetsar fenhinnan utlöper uti små lancettformiga flikar, äro tydliga kännemärken, på hvilka alla de fiskar, som höra till denna familj, igenkännas. Vid våra kuster förekomma af Läppfiskar-

ne endast några arter tillhörande de båda slägt-former, som Cuvier upptagit under namn af Labrus och Crenilabrus, men hvilka knappt kunna bibehållas såsom generiska seclioner, än mindre såsom egna slägten. Yi förena derföre med Nilsson dessa båda tillsammans tinder ett slägte och bibehålla för della Linneanska namnet Labrus. Från öfriga släglen inom familjen skiljer man detsamma genom följande karakte-rer: Öfverkäken är försedd med dubbla läppar; koniska tänder, ställde uli rader, finnas uli biida käkarne; Gälhinnan har 5 strålar;tinningarne och gällocken äro beklädda affjäll; sidolinien icke af bruten, men något bågformigt nedlöpande vid ryggfenans slut, nästan paral le l med ryggens böjning; stjertfenan i spetsen run-dadocii hos de llesla vid roten beklädd af fjäll, som sitta mellan strålarne.

Snart sagdl alla de arter, som höra till della slägle, utmärka sig för sin fägring och Ilera visa sig i en färgprakt, som är oväntad atl träffa uti norden. Färgerna äro likväl

mycket både föränderliga och obestämda. Inom intet slägte fordras mera uppmärksamhet än här, alt ej låla dessa färgvariationer forleda sig att mångdubbla del verkliga art-antalet. Skandinaviens Fauna har att uppvisa af Snultre-Slägtet åtminstone 5 särskilta arter, som alla förekomma vid vestra kusten af halfön. Vi hafva redan uti förra häftet pl. 2 lomnat figur öfver en af dessa och återkomma nu, enligt löfte, till dess utförligare beskrifning:

Bergsnultra, L

Artm. Förlockets rand ej märkligt samt 8—q veka strålar, dess bakre hörn

Synonymi: Labrus Bcrggylta Ascan. Icon. Tab. 17. Bultan 1'Vråssc Peiin. Brit. Zoolog, pag. 216. niacululus Jfitss. Synops. sid. 74. N:o t.

Rf 19 ii 20 + 10 ä 1 r; /lf. 3 + 8 i 9;

Som vi på ett föregående ställe nämt, hinner Bergsnultran till en längd af 12 lill i5 tum, och är således en af våra största arter inom sliiglet. Ilufvudets längd utgör ungefär i af hela kroppslängden; kroppens höjd mäter 3! gånger denna längd.

Hufvudet är tvärt tillspelsadt, triangulärt. Munnen liten, betäckt af stora och tjocka läppar, som fullkomligt öfverskyla käkbenen, och räcka ett stycke framom dem. Dessa läppar äro på öfverkäken dubhla, ligga öfver hvarandra; den öfre kortare, utgör egentligen en förlängning af den hud, som bekläder den under ögo-nen liggande kedjan af småben; den undre är hingst och mera köttig, utgår från mellankäken och bildar med underläppen en tydlig mungipa. Denna munnens daning äger cn slags likhet ined trynet hos svinet och liar

gifvit anledning till fiskens namn af Berggalt, Berggjrlta o. s. v' Munkaviteten är trång, både ofvan och

,abrus maculatus} Bl och.

tandad; Analfenan har 3:ne härda och hvassa rundadt.

1; Labr. maculatus Blocli Naluig. Tab. 294- Tom. VI sid. ab. 44- Labrus yl per Retz. Fn. Sv. sid. 335. N:o 68. t.

B rf. 1 + 14; Bf 1 +5; Stf. i3 å 14.

nedan fbrsedd med gomsegel, som båda motsvara hvarandra och tillsammans måste verka såsom en valvel, hvilken lyckes vara ärnad att hindra vallnels tillbakagång genom munnen under respirätionen. Tungan utdragen, tunn, i spetsen platt och tillspetsad. Gälbågarne, som vanligt, 4. mycket små; inre sidan af dem har a:ne rader rörliga taggar, beklädda af munhuden. Då munnen öppnas, utskjuter öfverkäken ell långt stycke, lill följe af mellankäksbenens långa näsuLskolt, som glida mot silbenet och pannbenet. Båda käkarne, soni noga motsvara hvarandra, hafva en rad af små koniska länder, af hvilka de medlersla eller främsta äro störst och de öfriga små, infit aftagande; innanför denna rad finner man framtill i båda käkarne en rad iif mycket smärre tänder, som vanligen föga eller intet framskjuta ur tandkölLet. Inga tänder finnas för öfrigt hvarken på gom- eller plogbenet; men i svalget deremot sitta ofvan 2:nesmå svalgben, som artikulera med bottnen af huf-vudskålen, ocli undertill elt enda treflikigt, alla fullsatta med små trubbiga, koniska tänder. Ögonen äro cirkelrunda, ungefär ! af hufvudets längd; de sitta temmeligen högt, så alt nedre ögonrandén faller ofvan om den linia, som dragés från öfverkäkens spels lill sljerlens medelpunkt. Näsborrarne små, öppna sig uli 2:110 åtskilda, å ömse sidor liggande öppningar; den främre af dessa förlänger sig uti ett hudrör med utvidgad mynning. Hufvudets sidor äro fjiillbe-klädda, med undantag af sjelfva förlocksbenet, yltersta omkretsen af locket samt trakten framom ögonen. Förlockels rand utan märkliga tänder, men borttager man huden, visar sjelfva benet fina insägningar, som äfven antydas af några från midten af randen utgående fina hud-flikar. Locket är stort, höjden öfverskjuler längden, utgår i bakre randen uti 2:ne hörn och fortsattes af en hudflik, som vid nedre hörnet utlöper i en något utdragen spels. Mellan-locket är äfven stort, ligger fritt i dagen under forlocket och liar några fjäll vid öfre ändan. Gälhinnan har 5 slrålar, förenar sig med den å molsalta sidan medelst en tjock hud, som alldeles fri omgifver bröstet och endast i främre spetsen är vidhängande.

Kroppen liar en oval form med sammantryckta sidor, är helt och hållet beklädd af öfver hvarandra liggande fjäll; dessa äro stora, platta, med hel rand, tunna och ej ulraärkla af några större streck. Sidolinien ligger ryggen närmare än buken, bildas af 42—44 smärre, med längsgående canaler försedda Ijäll, som ej räcka hvarandra, ulan åtskiljas af de båda närmast liggande radernas fjäll; den är således föga märkbar, löper parallel med ryggens höjning och gör vid slutet af ryggfenan samma sänkning, som ilen. Ofvanom denna sidolinia finnes 6 —7 fjällrader och nedanom den i3—14. Analöppningen sitter något bakom kroppens halfva längd.

Ryggfenan börjar midt öfver bröslfenans rot och fortlöper till en början svagl rundad, sedan något nedsänkt, samt höjer sig slutligen

vid början af de mjuka strålarne och slular med ctl mycket rundadt hörn just på det ställe, der ryggen sänker sig mol sljerlen; den består af !() lill 20 hårda stickande slrålar, förenade af cn hinna, som i kanten är såglikt inskuren och utlöper bakom hvarje stråle, med undantag af den sisla, uli en lång, lancellformig flik; samt af 1 o till

1 1 mjuka och ledade slrålar, af hvilka den förste vanligen är i spetsen enkel och den sista lill rolen klufven, liksom utgörande 2:ue skilda strålar. Analfenan har 11 lill 12 strålar; af dessa äro de 3 första mycket lägre, hårda och slickande, de följande längre, mjuka och ledade; bakom de 2:ne främsta hårda strålarne har feu-hinnan en såglik inskärning, analog med dem på ryggfenan; den försla mjuka strålen är äfven enkel och den sisla djupt klufven; fenans bakre hörn är afrundadt, motsvarande ryggfenans. Bröslfenorna äro tunna, med tydliga strålar oeh rundad spels; de beslå af i5 strålar, af hvilka den försla eller öfversla är ganska kort och jemte den derpå följande i spelsen enkel, de öfriga greniga och ijocka. Bukfenorna, som silla elt litel stycke bakom bröstfenorna och äfven äro i spetsen afrundade, bestå af en hård oeh stickande laggslråle, samt

5 st. mjuka och ledade slrålar. Stjertfenan är i spetsen tvär med rundade hörn och bred rot, beslår af i3 eller <4 mycket Ijocka och greniga strålar; emellan dessa är hinnan vid fenans rot beläckt af öfver hvarandra lismande fjäll.

Färgen är hos denna art både myckel brokig och föränderlig, så alt det faller sig svårt, alt uli en beskrifning framställa den så, att den kan lämpas på alla individer. I allmänhet kan antagas 2:ne färgvarieleler af Bergsnultran, nemligen en mörkare, ocli en ljusare. Den förra framställcs på pl. 2. Dess grundfärg är grön, ofvan mörkare, nedåt ljusare, med blåakligbuk; sidorna hafva flera större, dunkelt antydda, mörka fläckar, som variera lill antal, storlek och form; fjällen äro kantade med en rödgul färg, gulare på nedre delen af sidorna, brunare påden öfre; under hakan och bröstet löpa oregelbundna, krokliniga streck af samma rödgula färg. Iris är grön, med en rödgul ring närmast pupillen och en dylik i yttre randen. Ryggfenan grön, med ett nät af chocoladbruna fläckar emellan strålarne. Analfenan har rödgula strålar och bli», runda fläckar på en rödbrun botlen. Buk-fenorna liafva främsta strålen och hinnan brand-gula, de öfriga strålarne blå med spetsarne och en och annan flamma brandgula. Sljcrlfenan grön, vid roten stötande mera i blått, öfverdra-

ligen härröra af lokala förhållanden, der individerna vistas, och som ej slå i något förhållande hvarken lill årstiden eller könskillnaden.

Tarmkanalen är mycket enkel; den består af elt näslan jemnl afsmalnande tarmrör, ulan säckformig afdelning, såsom mage, ulan någon egentlig magmun och utan blindsäckar. Delta tarmrör har tunna väggar med en nätlikt veckad yta; det utvidgar sig hasligt uti en ganska vid ändtarm. Lefvern består af 3:ne flikar: den medlersta myckel stor, ligger längs efter buken något lill venster, de båda andra helt små och korta, en i hvardera sidan. Gallblåsan liten oeh smal, nära jemnbred. Simblåsan är stor, men kort, är genom en fast hinna förenad vid bukhålans öfre vägg; den är enkel, ulan förening med larmen. Rom- och Mjölkesäckarne dubbla.

Ilvad för öfrigt är oss bekant af Bergsnul-trans lefnadssält, vislelseort och fiskeri, liafva vi redan uli försla häftet pag. 11 anfört, och få dil hänvisa.

Pl. 9. Fig. 1.

Sten-Snultra, Labrus rupestris Linn.

Artm. Förlockets rand knappt märkligt tandad; analfenan liar 3 hårda och hvassa, samt 7 veka och delade strålar, dess bakre hörn spetsigt; en svart fläck vid öfre kanten af stjertfenans rot, och en dylik aldrafrämst på ryggfenan.

Synonymi: v. Linne beskref i sin Westgöllia resa, sid. 179, denna art för första gången, ehuru under det mindre riktiga provins-namuet JJJ3ergsnullra;J> ty Lohuslänningarnes Bergsnultra är egentligen den föregående arten, fastän de derundcr äfven innefatta en annan, som vi i det följande komma att afhandla. Stensnultran dereinot skiljes på stället af fiskare ganska väl från de öfriga med ett eget namn, ehuru för obscent att här kunna anföras, än mindre bibehållas. Uti Fn. Sv. N:o 33o upptog Linn. sedan samma art såsom Labrus Suillus, men genom en till hällten blindtryckt zilTra uti Westgötha resan har det misstaget uppkommit, alt uti diagnosen influtit "spinis dorsalibus novenii stället lör novendecim. Denna omständighet liar gjort L. Suillus rnindre igenkänlig och har missledt Linne sjelf. Man linner derföre, att Linn. uti Mus. Ad. Frider. sid. 65. Tab. 3i. fig. 7. beskrifvit a nyo denna art såsom Sci(ena rupeslrisj och upptagit båda såsom olika arter uti Syst. Nat. I. p. 476 & Skandinaviens Fiskar j 2 Väjt, 7dock under slägtet Labrus. Uli Zoolog. Danica Tab. 107. Tom. 3 sid. 44 begick Abildgaard den felaktighet, alt öfverflylla denna Snullre-art till slägtet Perca. Detta är anledningen hvarfore Rctzius uli Fn. Sv. upptagit en Labrus suillus efter Linne' och en Perca rupestris efter Ahildg. ehuru under tillkännagifvandc af deras förmodade identitet.

Soc-Karudsc, Ström Söndm. sid. 291. Labr. rupestris, Nilss. Synops. sid. 76. Lutjanus rupestris, Dloch jVaturg. Tab. a5o iig. 1.

Rf. 17+9 eller 18+8; Af. 3+7; Brf. i + i3; Bf. 1 + 5; Stf i3.

Till sia storlek är Stensnultran en af våra minsta arler. De största exemplar vi träffat hafva hållit 7 tum, annars är vanliga längden omkring 5 tum. Denna art är i många afseen-den en öfvergångs- eller föreningslänk emellan de båda seetionerna, som Cuvier upptager under namn af Labrus och Crenilabrus. Då den i de llesla detaljer noga öfverensslämmer med föregående art, ärna vi här icke upprepa hvad båda hafva gemensamt, utan fästa oss endast vid skiljaklighelerna dem emellan.

Ilufvudet tyckes i förhållande lill kroppen vara något mera utdraget och ej så tvärt lill-spetsadt åt nosen, som på Bergsnultran; detta utseende härrör dels af kroppens mindre höjd, dels deraf, att ryggkanlen ej stupar i rak linia mot den något trubbiga nosen, utan gör vid nacken en lilen nedsänkning. Hufvudels längd utgör i af hela kroppslängden och är ungefär lika med kroppens största höjd. Läpparne äro kortare oeli ej så utplattade på bredden, den öfre mera Ljock, liksom afstympad, i följe hvaraf maxillarbenels nedre ända kommer i dagen och mungiporna blifva mindre fullständiga. Tänderna uli båda käkarne sitta uti en yttre gles rad och en inre mera oregelbunden; de som finnas i den yttre äro större, syl-lika, med inåt riktade spetsar, af dem de främsta störst; dc uli den inre raden äro smärre, men tydligt framskjutande utom tandköttet. Ögonen stora, utgöra inemot i af hufvudels längd, de äro ställda så, all den linia som drages från nosen lill midlen af sljerlfenan langerar nedre randen af pupillen. Mellanlocket är efler hela sin längd olvantill fjällbeklädt. Förlockels bakre kant har lina insågningar, som likväl på den friska fisken äro mindre märkbara, så länge della ben har

hudbeLäckningen qvar, men aflages denna, eller får fisken någon tid ligga i sprit eller Lorka, blifva dessa fina tänder ganska tydliga. Sidolinien ligger ryggen mycket närmare än buken, beslår af 36—38 fjäll, som äro smärre än de när-mastliggande fjällraderna ochispelsen klufna snedt uppåt, så att nedre hörnet är längre än det öfre. Ofvan om denna sidolinia finnas 3:ne större fjällrader, och om man äfven räknar den mindre raden vid fenans rot, blifva de 4; nedanom ligga 10—ii rader. Uli ryggfenan, som är på samma sätt construerad som hos Bergsnultran och har det bakre hörnet rundadi, finnas 17 hårda och slickande strålar, samt C) mjuka och ledade, eller också 18 hårda och 8 mjuka strålar, den sista af dessa till roten klufven. Analfenan, som har bakre liörnet tillspetsadt, äger 3:ne hårda strålar med den vanliga nedskärningen uli hinnan och lliken, samt 7 mjuka, ledade, alla i spetsen greniga utom den första. Bröst-fenorna äro mycket tunna och genomskinliga, hafva 14 strålar: den främsta ganska kort och hård, den 3:dra enkel, de följande i spetsen greniga. Bukfenorna hafva en hård slickande tagg-stråle och 5 mjuka och greniga. Sljerlfenan med rundade hörn och svagt rundad spets har

i3 strålar, af hvilka den öfveisla och nedersta äro i spetsen enkla, de andra delade; vid fenans rot ligga de vanliga fjällraderna emellan strålarne.

livad färgen angår, slår Stensnultran i glans vida bakom sina samsläglingar, ehuru äfven hon ej saknar sina behag. Kroppen är ofvan mera enformigt brun, på sidorna grönaktig med märken eller fläckar vid hvarje fjällrot, hvilka tillsammans bilda längslöpande afbrulna band; dessa fläckar anlaga på 3:dje eller 4;dje fjällraden ned-oni sidolinien vid sidorna af buken en rostgul färg. Buken är ofläckad blåhvit. Ett mörkt brunt band går från öfre läppen lill forlockets kant och genomskäres af nedre randen af iris; detta band begränsas ofvan af ett annat af blekgrön färg, som sladnar vid främre ögonranden. Iris är mörkt rödbrun med cn ljusare ring i hvardera randen och en klar grön fläck ofvan-till. Hvad som mest karakteriserar denna art, äro de enfärgade fenorna, hvilka med undantag af ryggfenans första början, der fenhinnan emellan de första ä 5 strålarne midtpå har en djup svart färg och emellan den 4;de och ^rde strålen vid roten några blågröna drag, sakna alla fläckar oeh band; dessutom den vid öfre kanten af stjertfenans rot sittande runda svarta fläck, som är alltid Lillfinnandes.

Af hvad vi redan på flera stiillen förut yttrat om obeständigheten af fiskarnes färger, torde man ana, att Slensnultran ej alltid har samma utseende, som vi nu beskrifvit, och så är äfven förhållandet. Det exemplar, som Lje-nat till orginal för figuren, är ett afdeulmärk-taste med afseende på färgerna, som vi anträffat. Vanligen träffar man så väl dunklare, som blekare, i liera nuancer af de angifnc färgerna; men

då man aldrig kan misstaga sig om denna art, vore det en onödig vidlyftighet alt här närmare redogöra (or dessa variationer, helst ingendera är mera utmärkt eller öfvervägande. Innan vi likväl lemna delta ämne, böra vi fästa uppmärksamheten på en märkvärdig färgskiftning, som Slensnultran inom elt ögonblick kan åstadkomma. Den i vallnet fritt simmande fisken har nemligen på sidorna 14 mörkare fläckar, som stå korsvis om sidolinien, 7 ofvan och 7 nedan; dessa försvinna genast, så snart man vidrörer fisken, och återkomma ej förr, än den åter fått gå någon lid i fred och ro. Som dessa fläckar äro obeständiga, och aldrig obser-

veras då fisken är upphämtad ur vallnet, hafva vi ej anselt oss böra på figuren antyda dem.

Dc inre delarne hafva största öfverensstäm-melsen med Bergsnullrans och fa vi blott dit hänvisa.

Denna är af alla Snultror den allmännaste och mest utbredda arten. Den träffas från Kullaberg till det nordliga Norrge. Vistas om sommaren lätt utmed bryggorna och sådana branta, klippiga stränder, som hafva blotl en eller annan famns djup. Man ser don på dessa ställen i små samqväm hålla sig ett stycke från bottnen, sökande sin föda bland der ymnigt växande tång och sjögräs. Denna föda tyckes uteslutande beslå af smärre arter Crustaceer, Maskar, Blötdjur m. m. af hvilka man träffar lemningar uti magen. Vattenytan nalkas den ej, så vida icke något ätbart lockar den dit, och är detta taget, styr Snultran åler kosan mot djupet. Vid någon fara söker hon sin tillflykt under bryggorna, mellan någon bergsklyfta eller under en grofbladig tångväxt. Om vintern drager hon sig åt djupare ställen, den synes åtminstone denna tid ej vid stränderna. Under lekliden hafva vi ännu icke haft tillfälle observera denna fisk. Stensnullran är på de ställen hon vistas, der tillgång på andra och mera lönande fisken finnes, föraktad; dess kött är livilt och fast och skulle utgöra cn smaklig rätt, om man deraf begagnade sig. Ilon fångas ofta till mängd uli Vaden, då denna kastas efter andra fiskar. Med en lilen metkrok, då till agn begagnas snäckdjuret Turbo liltoreus, kan man vid bryggorna läLt meta upp den.Pl. 9. Fig. 2.

Grässnultra, Labrus exoletus Linn.

Artm. Förlockets rand tydligt tandad; analfenan med 5 hårda, hvassa, samt 7 veka och delade strålar, har bakre hörnet spetsigt.

Synonymi: Linn. Fn. Sv. N:o 33i; — Syst. Nat. I. sid. 479> Ström Söndm. sid. 267. N:o 3. Retz. Fn. Sv. sid. 335. 3V:o 67 (Obs. Cilalerna af Ascan. ocb Penn. höra ej till denna art). IVilss. Synopsis, sid. 77.

Rf. 18 + 7 eller 19 + 6; Af. 5 + 7; Brf. 1 + 12; Bf. i +5; Stf. i3.

De störsLa individer, som vi anträffat af denna art, hafva ej hållit fullt 6 tum i längd, de flesta förekomma emellan 4 och 5. Att Grässnultran ej blir mycket stor, sluta vi också deraf, alt man redan hos 4 tums långa exemplar linner utbildade genitalia. Af alla Snultror, som förekomma vid våra kusler, är denna arten mest utmärkt genom den egenhet, alt iiga 5 taggslrå-lar uli analfenan, du alla de öfriga blott hafva 3. Ehuru för öfrigt mycket lik sina samsliig-tingar i de Qesla detaljer, skiljer sig Grässnnltran i några afscenden ytterligare från dem. Uli hela kroppsformen ligger något eget, henne utmärkande, som mest framstår uti den mycket sammantryckta kroppen, med lillspelsad ryggkant, den vackert ellipliska funnen med någol utdragen nos, den lilla munnen, de nästan efter hela längden jemnhöga rygg- och analfcnorna, som båda sluta med spetsiga hörn, samt slutligen den mot spetsen föga utbredda stjertfenan. Ilufvu-det är något kortare än i af hela kroppslung-den, och myckel mindre än kroppens höjd. Tandbyggnaden lika med föregående art, dock äro tänderna kortare. Förlockets rand är mycket tydligt fintandud. Sidolinien gör vid ryggfenans slut den vanliga böjningen nedåt, men nedre buglen närmar sig mera lill en rak vinkel; denna sidolinia bek lädes af 35—37 smärre fjäll med hel spels och med cn upphöjd kanal, hvars ända böjer sig snedtuppål; kanalerna blifva på stjerlen nära sammanhängande. Ofvan

om sidolinien finnas 3:ne större och en mindre fjällrad, nedan om den 10. Fjällen äro mycket tunna, så alt man med loupe ser den rälF-lade fjällroten af det underliggande fjället skimra igenom det öfverliggandes spets. De stjerlen betäckande fjäll racka elt stycke ut öfver stjerlfenstrålarnes rot, hvaremol inga fjällrader finnas på sjelfva hinnan emellan strålarne. Ryggfenan, som består af 18 eller 1 <) hårda, stickande strålar, med djupt inskuren hinna och spetsflikar, samt endast (i eller 7 veka, i spetsen delade slrålar med hel fenrand, är rödgul buklill öfvergående i grått, med 2:ne rader blå fläckar mellan strålarne, den ena vid roten, den andra midtpfi; dessutom äro spelsflikarne och yllersla randen af den mjukslråliga fendelen blå. Analfenan, som i det närmaste har samma form, teckning och färg som ryggfenan, består af 5 hårda, stickande strålar och 7 veka, i spetsen delade slrålar, af hvilka den sista är till roten klufven. Bröslfenorna genomskinliga, gula, bestå af en hård, enkel, samt 12 greniga slrålar. Bukfenorna hafva hvardera en taggstråle och 5 veka, delade, äro lill färgen smutsigt hvila. Sljert-fenan är grå, med i3 gulbruna strålar och blå fläckar, ställde uti a:ne rader på hinnan; dessutom är yttersta spetsen kantad med blått. Kroppens grundfärg är ofvan olivbrun, med dragning i gult åt sidorna, hvilka ned mot buken skimra af en klar gummigutta-gul färg, som är karakteristik för denna art. Buken är smutsigt/'/ /A'livit, ofliickaJ. Med undantag af på buken ocli hufvudet äro spetsarne af fjällen tvärsöfver blå, ljusare nedan, mörkare ofvan, livaraf halfniån-furmiga (lackar uppstå, som ganska myckel pryder denna lilla lisk. Ilufvudet är gulbrunt, med mörkare panna ucli gulaktigt lock; längs-efter löpa vanligen G violetta band, såsom tömmar, i den riktning figuren utvisar. Iris är rödbrun, med en lin ljusare ring närmast den i vackert grönt skiftande pupillen.

Till den inre byggnaden öfverensstämmer denna art med de föregående.

Grässnultran tyckes vara de nordiska haf-vens tillhörighet, den förekommer sparsammare, än de föregående arlerna. Sydligare vid Skandinaviens kuster än Bohuslän, ar den ännu icke anträffad. Den delar för öfrigt samma lef-nadssätt, som dess samslägtingar; håller sig likväl mera vid de yttre skären, och sökes förgäf-ves långt inne uti fjärdarne; så är åtminstone förhållandet i Bohusläns skärgård. På de ställen, der hon vistas, träffas den i små sällskap. För fiskaren liar denna lilla art intet värde.

Pl. 10.

Gädda, Esox Lucius Linn.

Synonymi.' Arletli Descript. Spcc. sid. 53; — Syn. sid. af>; — Gen. sid. l j. Linn. Fn. Sv. N:o 355; — Sysl. Nat. I. sid. 5i6. Rctz. Fn. Sv. sid. 35o. Ekstr. Vet. Acad.s Handl. iSJi. sid. 75. Nilss. Synops. sid. 36. S/och Oecon. Natnrg. d. Fisclie Deutsclil. Tab. 3'-'.. Tom. I. sid. 229.

Rf. 19 ä 21; Af. : 6 ii 18; Brf. 13 ii 15; Rf. c) å 1 1; Stf. 1 g.

Inom de mj it/f eniga fiskarnes afdelning och den ordning bland dessa, som liafva bukfenorna sittande bakom bröstfenorna (Abdoini-nales), bildar Gäddan typen för en liLen naturlig familj, som efter henne benämnes Giiild-familjen (Esoces). Denna skiljer man lätt från de andra derpå, att rjggen endast har en enda kort fena, som har sin plats så långt lill-haka, alt den och analfenan sitta midtemot hvarandra. Vår Fauna upplager endast 2:ne arter, som höra lill denna familj, nemligen Gäddan och Näbbgäddan , hvilka båda Linné förenade uli släglet Esoje, men som sedermera hlilvil delade uti 2:ne slägten Esox och Belone. Dessa åtskiljas derpå, att käkarne hos Esox äro

rundade, trubbiga, den öfre bildad af mellan-käks- och maxi11 ar-benen gemensamt, då Belone har dem uldragne uli lurigt utskjutande näbb, och öfverkäken hufvudsakligen bildad af de båda mellankäks-benen; dessutom har Esox gommen rikligt beväpnad med länder, som Belone saknar m. m.

Den största storlek, som Gäddan uppnår inom Sverge, kan efter flera tillförlitliga uppgifter från skilda orler antagas att utgöra en iiingd af 3 alnar, och en vigt af 2:ne LU. Så stora Gäddor höra likväl, åtminstone numera, lill sällsyntheter; de flesta, som Ringas, hålla emellan r och 4 fot * längd. Förhållandet emellan Gäddans längd och vigt är olika hos olika individer; hos äldre och mera fullvuxna lilltå-ger viglen i elt större förbiilande, än liingden. Hufvudels längd är omkring \ af kroppens; dess bredd något mindre än kroppens största tjuck-lek. Gapet är storl, så att munnen sträcker sig under ögals främre kant. Munnen bar en, Gäddan egen, bildning som slår i det närmaste förhållande lill bennes kända glupskhet, som Svälj-fisk, hvaruli hon af få fiskar lärer öfver-träflas. Utom den stora rörlighet, hvarmed de lill käkapparaten börande ben äro begåfvade, och som tillåter munnens deraf beroende betydliga utvidgning, linner man både käkar, gom och svalg väl beväpnade med hvassa, bakät riktade tänder. Käkarnes rörlighet och utvidgnings förmåga grundar sig på de fria ledgångar, med hvilka icke blott käkarne sjelfva sinsemellan, utan äfven den, med dem nära förenade gällocks-apparalen, artikulera. Då mellankäksbe-nen hos Cskar i allmänhet äro sinsemellan förenade, finnas de hos Gäddan vidt åtskilda af det breda, platta, långt framskjutande, broskar-tade silbenel, underslödt af plogbenet, hvars spels bildar öfverkäkens främre rand; mel-lankäksbenen äro små, hafva en rad små, raka och spetsiga tänder, förena sig med de långa maxillarbenen, som sakna länder, och bilda med dessa gemensamt öfverkäkens sidoränder. Gombenen, som framlill ledigt artikulera jemle öfverkäken med plogbenet, hafva kardlika länder och i inre kanlen en rad af långa, glesa och kä-gelformiga. Plogbencl är framlill väpnadt med några slörre, raka, inåt riktade, rörliga och spetsiga länder, samt inåt svalget lill efler hela dess längd besatt med tUttsillande, lina oeli kardlika länder. Underkäken är längre än den öfre, har en rad fastsillande tänder med sy 1 lika, något krökta spetsar; de främre äro kortare; de på sidorna stora, glest sittande och inåt lulan-de. Båda underkäksbenen äro framlill förenade med elt brosk, som bildar cn slags ledgång, genom hvilken gapets utvidgning än ytterligare befordras. Tungan broskartad, fri, med Ivar spets, har vid roten en allång, framåt spetsad upphöjning, täckt med fina, kardlika länder, som fort-sältas inåt, med flera afbrott längs efler bro-

sket, som förenar gälbågarne. Ofvanlill i sval-gel silla på de tvenue bakre gälbågarne kardlikt landade svalgben, som motsvara de Ivenne ne-danlill belägne, lika beväpnade svalgbenen. Gäl-bågarne 4 på hvarje sida, hafva inre sidan kard-likl tandad. Strålarne i Gälhinnan variera emellan i3 och i G; anlalet är icke sällan olika på båda sidorna. UnderLill är gälhinnan klufven ända till tungrolen, der den fäster sig så, att slulspelsarne ligga korsvis öfver hvarandra. Denna bildning bidrager myckel lill svalgets utvidgning. Hufvudet är ofvan platt, med en fördjupning mellan ögonen. Nosen utdragen, afkullrad och nedtryckt. Öfver ögonen, som äro stora, något aflägsna oeli hafva ett högt läge, framskjuter ell halfmånformigt ben, likt os su-perciliare hos rolfoglarne, som gifver fisken en lömsk oeli vild blick. JNäsborrarne stora, ligga straxt framför ögat, och hafva å ömse sidor Ivenne öppningar. Kinderna samt öfre hörnet af locket äro belagde med fjäll. På hufvudet linnas flera runda, djujja porer, ställda i rader och något varierande lill antal; vanligen finnas 4 par längsefter pannan och nosen; fiån det bakre af dessa börjar cn rad med j) h 10 stycken, som underlill omgifver ögat och fortsattes pä nosen lill slraxl framom näsborrarne; dessutom å ömse sidor 5 slycken på undre ylan af underkäken , och 6 vid förlockels kanl. Tvärl öfver nacken går en slingrad fåra, som i yttre ändar-ne slutar sig uti en dylik por, från hvilken en rad med 4 dylika löper bakåt. Kroppen långsträckt, Ijoek och hoptryckt, aflager hastigt på höjden från början af rygg- oeli analfenorna lill sljerlfenan, der dess bredd ulgör omkring 1 af kroppens höjd öfver bukfenorna. Ryggen rak, bred och afkullrad; buken platt. Kroppen är täckt med mjuka, medelmåttigt stora och spån-lagda fjäll, omslutna af en tunn slemhinna, och endast nakna i yllersla spetsen, som uttränger genom en lilen öppning. Sidolinien rak, löper något närmare ryggen än buken. Den är utmärkt genom i spelsen klnfna fjäll; men likväl här och der afbruten genom andra, som hafva hel spets. På båda sidor om sidolinien linnasfjällrader, som likna sidolinien till fjällens konstruktion, ocli variera hos olika individer både till antal, utsträckning och läge. Anal-öppnin-gen stor, ligger så mycket närmare stjertfenan, att dess afstånd derifrån utgör endast \ af bukens längd, räknad från skulderbenens främre sammanfogning. Af kroppens 7 fenor äro de vertikala, som hafva sitt läge på stjerten, mest utbildade. Den långt bakåt sittande ryggfenan börjar midt öfver anus och slutar öfver slutet af analfenan, är hög och afrundad, har 19—2! strålar, af hvilka de 8 främre odelade. Analfenan, som till formen liknar ryggfenan, har 16—18 strålar, deraf 7 odelade. Bröstfenorna snedt afrundade, sitta lågt, bestå af 13—15 strålar, af dem endast den första odelad. Bukfe-norna, som hafva sitt läge på midten af kroppen, hafva 9—11 strålar, af hvilka likaledes endast den första är odelad. Stjertfenan inskuren, har 19 greniga strålben.

Utan att behöfva undersöka de inre de-larne, upptäcker man könskillnaden derpå, att hannens fenor äro i proportion större, tjock-s t råliga re och mer rundade än honans; dessutom är bröstfenan hos hannen nära lika lång, som alståndet från dess spels Lill bukfenans fäste, då

delta afslånd hos honan, i jemförelse med fenans längd, är mycket större.

Färgen, hvarmed denna fisk är tecknad, är ofvan näslan svart, under hvit, sidorna grågröna med gröngula, nedlöpande tvärband, som hos yngre äro mera sammanhängande, hos äldre af-brulna till näslan rundade fläckar, särdeles mot 1'yggen, der de småningom försvinna. Fenornas grundfärg grågul, med mörkare flammor; främre randen af buk- och analfenan samt sljerlfenans undre lob klarare gula. Iris gid med en mörkare gråbrun fläck fram- och bakom pupillen. Från ögal löpa Ivenne slingriga, gröngula band till bakre randen af giillocket, och några oregelbundna fläckar af samma färg finnas på gälloc-kuns nedre del. På Kroppens sidor hafva fjiil-

11 en bar, halfmånformig fläck, hvars horn vella bakåt, af en metallglunsande, i gult dragande färg. Denna liskens vanliga färg förän-

dras efter ålder, rikare eller knappare tillgång på föda, och det vattens beskaffenhet, i hvilket fisken uppehåller sig. Äldre individer hafva en renare, mer bestämd färg; desom finnas i grumligt vatlen äro alltid mörkare än de, som vistas i klart, och man har i smärre sjöar med mörkt vallen funnit näslan svarta gäddor. I Östersjöns inre skärgård fangas i början af vintern, smärre Gäddor, som, i stället för den hvila färgen, hafva en mörk cilrongul. Skärkarlarne anse dessa vara nyss anlände från de yllre skären eller hafs-bandet, hvårföre de äfven få namn af Nyländure.

Undersökes de inre delarne finnes lefvern beslå af en enda lång, spetsig flik, som ligger för del mesta uti vänstra sidan. Tarmkanalen enkel, synes, då magen är tom, utgöra ett nära jemnbredt tarmrör med en obetydlig liopknip-ning vid nedre maginunncn, som för öfrigt saknar blindsäckar; den har, som vanligt, tvenne böjningar. Gallgången är lång, och ingår uti tarmen ett stycke nedom pylorus. Simblåsan lång, nära valsformig, öppnar sig med en kort och trång kanal från dess främre ända uli matstrupen. Så väl mjölke- som romsäckarna långa, löpa längsefler bukkavileten och öppna sig i kloaken. Njurarne mörkröda, ligga på sidan om ryggraden. Urinblåsan lunn, cylindrisk, lem-meligen lång, har en särskild öppning bakom tarmöppningen.

Gäddan har en ganska vidsträckt geografisk utbredning; den finnes i näslan alla Skandinaviens vatten. I Torneå Lappmark träffas den lill och med i fjällsjöarne ofvan Björkregionen. Ehuru egentligen tillhörande sjöar och strömmar med sölt vallen, träffas den äfven i Östersjöns inre skärgård. Alt det salla valtnet icke är dess rälta element, bevises deraf, all Gäddan i denna skärgård aflager både i afseende på slorlek och mängd i samma förhållande, som hon närmar sig det öppna hafvet, der den slutligen upphör alt finnas. För våren och sommaren väljer hon helst sin uppehållsort i grundavikar, som hafva gräsig botten och stränderna beviixta med vass och siif; mot hösten drager hon sig till bråddjupa, steniga stländer, hvilka hon åter öfvergifver då vintren är inne och vi-karne tillfrysa. De flesta återgå då till sina soin-marstalioner; men de större synas följa fiskstimmen till djupet, emedan större Gäddor sällan fångas under vintren på grundare vatten. Dessa synas äfven vara i beliof af en rikare tillgång på föda, än de grunda stränderna under vintren erbjuda. Der Gäddan efter årstiden valt sin plats uppehåller hon sig inom elt inskränkt område, alltid spridd, aldrig i sällskap, utan under leken; hon förelager inga utvandringar till aflägs-nare ställen. Yi hafva af trovärdige fiskare erhållit den underrättelsen, hvilken anföres som bevis på nyss anförde uppgift, att en Gädda, som borttagit en slanlkrok, blifvit efler flere års förlopp uppfiskad på samma ställe med not och kroken återfunnen i Gäddans mage.

Gäddan är ulan molsägelse den glupskaste af alla våra insjöfiskar. Ulan åtskillnad slukar hon andra fiskar, sjöfogelungar, smärre däggdjur, amphibier och as. Från gräsruggen eller den täta vassen, der Gäddan vanligen tillbringar dagen, stående på samma punkt, framskjuter hon med pilens fart mot det rof, som nalkas, fallar det merendels alllitl på tvären oeh fasthåller del så länge mellan käkarne, lilldess det är dödt eller så utmalladt alt det upphörer med försöken alt göra sig lös. Då är det som Gäddan vänder rofvet mellan käkarne, så att hufvudet kommer alt slå mot svalget, hvar-efter hon börjar alt svälja det. Denna operation går ganska långsamt, då den fångade fisken är stor, emedan den först sviiljda andan, som nedträngt i magen, måste smälla, innan den öfriga delen kan få plats. Med afseende härpå har Hr. C. Fr. WjErn benäget meddelat

oss följande intressanta observation: ”Jag har förvarat Gäddor tillsammans med en Lax i en dam, som hade tillgång på rinnande valten. De förra stodo merendels stilla, den sednare var i jemn rörelse. Yid ett tillfälle såg jag en Gädda om 7 å 8 U. efter ett tvärsprång falla Laxen af fullt samma storlek i sill hvassa gap tvärt om kroppen. Slriden blef liflig; den angripne ka-stade sig upp öfver vattenytan och gjorde för-tviflade fast fåfänga ansLrängningar för atl blifva sin glupske fiende qvilt. Efler ett par timmars lid var Laxen alldeles utmattad, då Gäddan blef i tillfälle alt börja frun hufvudet suga honom i sig. Denna mållid varade 3:ne dagar, innan Gäddan hunnit sluka hela kroppen. Digestionen måste hafva räcki vida längre, ty hela veckan derefler hade hon elt mycket utsvältdt ulseende, och kunde knappast förmås flytta sig ur stället, då man vidrörde henne med en lång käpp.” Gäddans styrka slår i elt direkt förhållande lill dess slorlek och rofgirighet. Anförde observation visar, att en Gädda kan gå segrande ur slriden med en Lax af lika slorlek, som bon sjelf. Ulan alt vara mycket seglifvad, kan hon länge förvaras lefvande i sump, i synnerhet om hon der har några mindre fiskar all lefva af, ty äfven under fångenskapen bibehåller hon sin roflyslnad.

Gäddans 7ek räcker länge, emedan tiden för den rättar sig efler de lekande fiskarnes ålder, så alt de yngre leka först, då dessa slutat, leka de medelåldriga och efler dessa de äldste och största. Innan sjöarna ännu uppbru-lit om våren, börjar Gäddan stiga närmare siränderna. En tradilion bland fiskarena i medlersla Sverige, fortplantad från uråldriga lider och ännu bibehållen, är den: alt Gäddan på Gre-gorii dagen (d. 12 Mars) vänder sig med hufvudetvudet ät stranden, ocli Gevtmds dagen (d. 17 i samma månad) börjar stiga mot stränderna. Hon söker då <lc ställen af sjöstranden, der åmynningar och rännilar infalla i fjärdarne och” göra dem, livad man kallar, landlösa. De Gäddor, som först ankomma lill dessa ställen, äro minst och få namn af Gertruds- eller Is-Gäddor. Den rom, som af dessa afsättes, går troligen till en stor del förlorad, emedan ilen ofta afbördas i öppna sjön, der den är blott-släld för många förstörande inverkningar. Sedan våren så långt framskridit, att sjöarne blif-vit frie från is, smärre rännilar rena, och sanka ängar kring stränderna stå under vatten, uppstiga på dessa de rätta lekgäddorna och anställa leken. Då detta allmännast inträffar mot den liden, när Grodan (Rana temporaria Lin.) parar

sig, kallas de Gäddor, som då leka, Frö- eller Gloss-Gäddor, af Källfrö och Glossa, namn, som af allmogen tilläggas Grodan. De kallas äfven Gräs- eller Äng-Gäddor, af ställcl der de leka. Sist leka de största Gäddorna. Dessa hörja leken i slutet af Maj månad, då löf och flere blommor äro utslagne, och få derföre namn af Löf- eller Blomster-Gäddor. De äro, likasom Is-Gäddorna, få lill antalet, oeh leka på någorlunda djupt vatten i gräsiga sjövikar. De förstlekande smärre Gäddorna, som ofta liafva en messinggul färg, kallas äfven Messings-Gäd-dor. De ännu äldre få, för sin smärtare kropp, namn af Längstjert-Gäddor; likasom de äldsta, med cn tjockare kroppsform, benämnas Kort-stjert-Gäddor. Ju högre de vatten, i hvilka Gäddorna vistas, ligga mot norden, desto sed-nare inträffa lektiderna. I Torneå Elf leker Gäddan ej förr än medlet af Juni månad. Frö eller Grus-Gäddan leker alltid på grundt vatten, och da de lekaiule h varken äro rädda cl- Skandinaviens Fiskar, 3 Hiift.

ler särdeles många samlade på elt ställe, låla de noga observera sig under leken. Först ankomma honorna, som alltid äro störst, åtföljda af 2, 3, sällan 4 hannar livardera. Honan uppstiger vanligen så långt i det grunda vattnet, att, då vädret är lugnt, synas fina svall pä vattenytan efter dess rörelser. Någon gång ser man äfven rygg- och stjertfenorna öfver vattnet. Så snart honan stadnat, närma sig hannarna, och omgifva henne, en på livardera sidan, och om de äro flere, en under stjerten, och en annan ofvan ryggen. Dessa gnida sig mot kroppen af honan, som derunder står slilla, och endast rörer fenorna. Efter en stund gör hon ett hastigt slag, skingrar hannarna,som omgifva henne, och framskjuter lill en annan punkt, der samma tilldragelser inträffa. Under delta afsätter honan på bottnens gräs den gulakliga och grof-korniga rommen, som af han-mjölken befröas. Hos cn Gädda om 6 H. har man räknat 136,500 romkorn. Dess afvelsamhet är således icke öfver medelmåttan, i jemförelse med andra fiskars.

Ynglets utveckling går, som vanligt, i början fort. Efter meddelade underrättelser kläc-kes rommen 25 a 30 dagar sedan den är satt, och den kläckta fisken, som i första året uppnår en längd af 2 tum, blir i andra året 5 tum lång. Vid 6 års ålder uppgifves Gäddan redan liafva uppnått 11, samt vid 12 år, 2 alnars längd. DeLta beror likväl på tillgång af föda. Gädd-yngel af 11 till 2 tums längd, släppt i en källa med dy-botten, har på 5 år endast växt lill storlek af en vanlig sill; då en

6 tums Gäilda har uli en annan källa, bland smärre liskar till föda, på 5 ftr hunnit lill 16 tum. De uppgifter vi äga om Gäddans ålder, ehvad trovärdighet de må iiga, bevisa åtminstone, alt deiinu fisk blir mycket gammal.

8Den nytta man i cnskilta hushållningen drager af denna fisk är ganska stor. Köttet är livitt, fast, benfritt och sundt. Utom det, att Gäddan färsk tillagad, utgör en ganska smaklig rätt, äger dess kött den hos många fiskarter saknade egenskapen, att salladt eller torkad t länge kunna förvaras utan att det derigenom förlorar smaken. Med afseende på deii stora förödelse, som Gäddan anställer ibland de öfriga fiskarterna, har man föreslagit, att åtminstone i smärre vatten utrota henne. Följden deraf kunde likväl icke blifva någon annan än den, att de smärre arterna tillväxte i den mängd, att födan slutligen blefve otillräcklig för dem, att deras utveckling derigenom hämmades, och alt en stor del dog ut.

Några påstådda egenheter i denna fiskartens historia må slutligen anföras. Fiskare i allmänhet anse, alt Gäddan under vissa tider af året alldeles icke tager svalg, och att hon på andra åter är ovanligt glupsk. Dessa lider skulle inträffa periodiskt och regelbundet, så att den uppmärksamma fiskaren deraf kunde förutsäga tiden, då hon, som man säger, är i taget. Dessa perioder anses icke inträffa på samma tider alla år, och man har velat observera, att de rätta sig efter slutet af lektiden, ty i samma månskifte (ny eller nedan), som Gäddan slutar leka, i samma månskifte skulle hon äfven laga svalg. Härvid äger likväl det undantag rum, alt hon under rötmånaden är i taget, li vilken lid som helst. Orsaken lill denna periodiska glupskliet och måttlighet till-skrifves den omständigheten, alt tandköttet, under den tid Gäddan icke är i taget, så uppsväller, att tandspetsarna föga sträcka sig utom detsamma, hvarigenom någon ömhet i tandköttet skall lägga band på Gäddans vanliga rof-girigliet. Måhända behöfver hon snarare någon

tid att digerera den stora qvantitet af föda, som hon fortärer under det att glupskhelen fortfar. En annan egenhet är den, att Gäddan kan uppkasta det rof, som hon redan sväljt, hvilket härleder sig af tarmkanalens byggnad och enkla beskaffenhet.

De flesta fisksätt, som brukas för Gädda, äro beräknade på dess rofgirigliet. Del är ock denna, som lockar henne att besöka näslan alla fisklckar, och vid sådana ställen, der hon finner andra fiskarter samlade i mängd, försummar lion ej att inställa sig för att söka rof. Häraf händer, alt hon ofta fångas i den redskap, som för andra lekande eller samlade fiskar utslälles. Man kan också i allmänhet antaga, att Gäddan fångas i nästan alla fiskebragder. Vi upptaga likväl här endast sådane, som en-skildt för Gädda begagnas; till dessa höra:

Ryssja: (19). Dermed fångas Gäddor, isynnerhet under lekliden, då de uppstiga i vikar och sund, på sanka, under vatten stående ängar eller kärr, samt vid grusiga sjöstränder, som hafva lågt vatten.

Nät (5) kunna visserligen begagnas hela året, då öppet vatten är; men blifva alllid mindre lönande. Då de nyttjas för Gädda utställas de i grunda, gräsiga sjövikar, och någon gång för alt tillstänga bredare vatten och så-mcdelst inleda Gäddan i ryssior eller dylika redskap.

Skottnät (29) nyttjas endast om sommaren och alltid med fördel vid sådana stränder, som äro beväxte med vass och säf, der Gäddan vanligen ställer sig under klara och varma sommardagar.

Längref (14) begagnas från slutet af Maj månad, sedan Gäddan lekt, och vidare hela året till senhösten. Den varmaste tiden på sommaren är likväl mindre tjenlig, dels eme-Jan värmen i vattnet gör, att betesfisken, som till detta slags ref alltid bör vara lefvande, dör snart, dels bar Gäddan du öfvcrflödig tillgäng på smärre fisk till föda. I början af sommaren bör refven liiggas vid gräsiga stränder, samt kring grund och holmar, några alnar utom vasskanten; men från September och framgent under hösten, i djupa vikar, vid sten eller sandstränder, beväxte med gles vass.

Angelkrok (24) med den fiskas Gäddor endast under vintren. Fisket företages i sådana mindre djupa vikar, som väl hafva vassbeväxta

stränder, men äro för öfrigt frie frun gräs, uti hvilket Gäddan, som tagit kroken, skulle kunna snärja fast refvarne. Ehuru delta fiske kun fö-retagas hela vintren igenom, är det likväl förmånligast och förenadt med minsta besvär i vintrens början, innan isen fått någon betydlig tjocklek, samt sedan nugot snö fallit, som gör .den mindre klar, och gifver fotfäste för (iskaren.

Stångkrok (21) nyttjas för Guddu icke endast under sommaren, utan äfven, med någon förändring i utställningen, under vintren. PA livilken årstid som helst, utsattes alltid stångkrok nära vasskanten i sådana vikar, vid skär, uddar och holmar, der mail förmodar att Gäddan allmännast finnes.

Klumpkrok (22) nyttjas på samma tid, som stångkroken, och vid lika beskaffade stränder.

Pä/krok (23) nyttjas på lika tid och ställen med klumpkroken, livilken han äfven ganska mycket liknar.

Slant (25) kan med fördel begagnas för Gädda frun våren, sedan leken är förbi, till senhösten, eiulast man iakttager, att mulna dagar med lindrig blåst äro tjenligare, än klara ocli lugna, du detta fiske sällan lyckas. Det företages, om sommaren i gräsiga ocli grunda vikar; på hösten vid steniga stränder med djupare vatten.

Springkrok (2(5) är en förändring af Slant, och nyttjas allmännast de tider, då fiskaren förmodar att Gäddan icke är i taget. Stället der springkrok begagnas, ur lika med livad förut är uppgifvit för slantfisket.

Drag (27) nyttjas under hela sommaren och hösten, är likväl mest lönande mellan medlet af Augusti och slulet af September. Stället detsamma, som för slant.

Eldstödjning (28) företages vår- och hösttiderna, då nätterna äro mörka och vid sådana stränder, som hafva grundt och klart vatten.

Ehuru del är ett fiske, som alllid skall blifva mindre lönande, bör det likväl nämnas; att när Gäddan är i lek, eller står i gräs, der hon tror sig vara skyld, kan hon fångas på det sättet, att en snara af messingstråd, fästad på en slång, varsamt trädes på hennes kropp, hvarefter hon hastigt uppdrages.

Det påstås äfven att man kan springa på lekande Gädda, som på spelande Tjäder; sättet är oss likväl obekant.K a r p - S 1 ä g t e t, Cyprinus Linn.

Delta utgör typen for en stor och mycket naturlig familj, bland de mjukfeniga fiskarne, som Cuvier efter detsamma benämt Cyprinoidei. Denna familj hörer till samma ordning (Mala-copterygii- abdominalessom Gäddan, och skiljer sig från öfriga familjer, genom flera karak-terer, af hvilka det är nog för oss alt upptaga följande: ryggen bär endast enfena, som motsvarar vanligtvis bukfenorna eller mellanrummet emellan dem och analfenan; munnen är lika, och gapet af ringa vidd, öfre randen bildas endast af mellankäksbenen; öfre svalg-benen äro små, mindre märkbara och sakna tänder, uti de nedre finnas starka tänder; tarmröret, som saknar alla blindsäckar, är kort och nästan likformigt, sä att dess afdel-ningar blifva föga utmärkta. Af denna familj räknar vår Fauna endast 2:ne slägten: Cyprinus och Cobitis. Det förstnämde, som vi taga i samma omfattning som Linné, karakteriseras af en liten mun, utan egentliga läppar; tänder saknas s/l väl i käkarne, som pä gommen och tungan; de nedre svalgbenen sune, med starka dels coniska tänder dels tjocka med en bred tugg-yta, och motsvaras ofvantill af ett från bottnen af hufvudskälen utgående tunglikt benutskott, hvars undre yta är uthälkad och belagd med en härd, broskartad skifva, tjenlig for tugg-ningen; gäl hinnan har blott 3:ne strålar och kroppen hos de Uesla arterna är beklädd af stora, hårda fjäll. Det är till detta slägte, som våra flesla insjöfiskar höra. Alla älska de sött vatten, och träffas allmännast uli insjöar, floder; dammar och träsk; dock lefva de flesta arterna äfven vid Östersjöns stränder. Ingen af hela

slägtet lefver egentligen af rof, ulan alla helst, ehuru ej uteslutande, af vegetabilior; de kunna med allt skäl kallas all-ätanile. Lek tiden infaller om våren och sommaren, då båda könen erhålla en högre och vackrare färg, samt lian-narne skarpa, vårtlika utväxter på fjällen, hvilka utväxter allalla och färgen bleknar, så snart leken upphört. För menniskan äro dessa fiskar af ganska stor nytta och användbarhet; de hafva ett löst, hvitt och mycket smakligt kött, och äro föremål for indrägtiga fisken.

Länge har en stor osäkerhet lierrskat vid artbestämningen inom della slägte, som vållat uli nomenklatur och synonymi en konfusion, livars uppkomst, då man besinnar den större lällhet, hvarmed arterna inom Karp-släglet framför många andra låta observera sig, och den större tillgång på individer, som för undersökningen erbjuder sig, synes oss åtminstone lika oförklarlig, som dess nöjaktiga upplösning faller sig svår. Vi skola emedlerlid bjuda lill alt säkert bestämma de arter, som tillhöra Skandinaviska Faunan, och utreda deras synonymi, så vidt den rörer inhemska litteraturen. Till en början torde en allmän öfversigt af hvad våra föregångare, från Artkdi, i samma ämne lemnat, blifva så mycket angelägnare, som den gör läsaren strax bekant med de misstag, som lid efler annan insmugil sig, och de namnarter, livilka i foljd liäraf uppstått.

Artedi, som med en på sin tid exempellös noggrannhet, beskref alla de inhemska fiskarter, dem han hade tillfälle all i naturen se och observera, upptog 16 arter af slägtet Cyprinus, nemligen Iden, (G. Idus); Sarfven(C. Erylbrophthalmus); Mörten (C. Rutilus); Stämmen (C. Grislagine); Sandkryparen (C. Gobio); Aspen (C. Aspius); Löjan (C. Alburnus); Wimban (C- Wimba); Björknan (sedermera af Bloch C. Blicca kallad); Braxen (C. B rama); Fliran (C. Ballerus); Faren (C. Farenus); Kar-pen (C. Carpio); Sutaren (C. Tinca); Rudan (C. Carassius) och Elritzan (C. Aphya Ls, sedermera äfven Phoxinus kallad). Alla dessa hafva såsom arter försvarat sin rätt ända lill våra dagar, ocli vi frånkänna endast en af dem, nemligen C. Farenus, denna rättighet; emedan denne, efter hvad vi framdeles komma att visa, är cn ung Braxen, livilken Artedi tillagt en svensk benämning (Faren), som på hela Söder-manländska kusten af mälareu är begagnad för Fliran (C. Ballerus Lx.). Linné upptog uLi 2:dra editionen af Fauna Svecica alla dessa Artedis arter, med undantag af C. Gobio, och tilladc blott cn ny och mycket utmärkt art, C. cultratus. Likväl må man icke tro, att Linné under sin C. Biorkna och C. Farenus förstått samma arter, som Artedi, utan äro båda dessa hos honom namnarter, som afse unga Bidleri. Linné har äfven gifvit anledning till en annan

namnart, helt kort antydd uti Syst. Naturas under namnet C. Idbarus, såsom förekommande uti Sveriges insjöar, livilken vi sedermera linna af Retzius upptagen uti Faunan. Af den korta diagnos, som lemnas, är det ej möjligt att med full säkerhet bestämma, huruvida denna namn-art afsetl Iden eller Mörten. Uti 3:dje editionen af Fauna Svecica, som Retzius påbörjade, finnas 20 arter af Karp-slägtet upptagne, nemL de IG samma, som 2:dra editionen upptager, (således Björknan och Faren i Linneansk mening, men icke i Artedi's), med tillskott af Artedis C. Gobio, och 3:ne nya tillkomna: C. Dobula, Idbarus oeh Phoxinus. Af dessa 3:ne

tillkommer blott den första, C. Dobula, arträttighet. Om Idbarus hafva vi redan yttrat vår tanka; livad åter Phoxinus beträffar, berättigar icke det angifna artmärket, att antaga denna såsom skild från Aphya. År 1832 lcui-nade Prof. Nilsson under littel, Synopsis Ich-thyologia? Scandinavicce, ell utkast lill en Skandinavisk Fiskfauna, som utom flera förtjenster äger den, att hafva genom en säkrare diagnostik belastat artkiinnedomen. Under Karp-slägtet upptager nämde Förf. 20 arter, nemli-gen de IG ursprungliga Artedi's, dem man alla finner återställda i sin första betydelse, och utförligare diagnostiserade än förut; dertill C. cultratus, Dobula, Phoxinus och en för första gängen i vår Fauna införd art, C. Gibelio, Bloch.

Vår erfarenhet har emedlertid, efter livad ofvanföre är antydt, ledt till så vida skiljaktiga åsigter, att vi måste betvilla tillvaron af någon, såsom art sjelfständig C. Farenus, och ännu åtminstone betrakta Aphya och Phoxinus Nils. såsom en och samma art. Grunderna för della påstående skola vi framdeles på sina ställen an-gifva. Uli den beskrifuing öfver Mörköns fiskarter, som en af oss (Ekström) utgifvit, förekommer äfven ell misstag, som är så mycket angelägnare att få rättadt, som det gifvit anledning till en annan namnart, C. microlepido-tus Ekst. Fortsatt uppmärksamhet på Cyprin-arternas tillväxt har nemligen öfvertygat oss, att denna, cliuru mycket skiljaktig både till form och färg, ej är något annat, än Iden i sin yngre ålder.

Efter livad vi således ännu kanna, tillkommer vår Fauna blott 18, säkert bestämda arter af Karp-slägtet. För alla dessa bibehålla vi Linnés släglnamn, Cyprinus, ehuru vi gerna medgifva, alt dc naturliga under-afdelmngar eller så kallade subgenera, som Cuvier och sed-nare författare antagit inom slägiet, aga sam- hlifvit sönderdelade. Till 8 sådana naturliga ma rättighet att upphöjas till genera, som flera grupper, lata våra inhemska arter fördela sig, andra, uti hvilka de större Linneanska slägtema enligt följande öfversigt, synoptiskt framställd:

CYPRINUS Lra.

* Kroppen bclcVudd med stora fjull, ordnade i tydliga rader.

•f. Med flera striilar i rygg fenan an i analfenan.

I. CYPRIMUS Cuv. (Karpar)', minst dubbelt sä många strålar i ryggfenan, som i analfenan; kroppen hög och

hoptryckt.

Hit höra följande arter:

«) med skägglömmar. i. Karpen (C. Carpio Ln.)

/5) utan skägglömmar. 2. Rudan {C. Carassius Ln.)

3. Dam-Rucltm {C. Gibelio Bl.)

II. GOBIO Cuv. (Sandkrypare): Strålarne i ryggfenan öfverstiga obetydligt antalet af dem i analfenan; krop-

pen nära valsformig; munnen försedd med skägglömmar.

Blott en art 4* Sandkryparen (C. Gobio Ln.) Med färre strålar i ryggfenan än i analfenan, eller lika många i båda fenorna.

(Inga skäggtömmar pä Skandinaviska arterna.)

III. ABRAMIS Cuv. (Braxnar): Analfenan mycket lång, med mer än 20 strålar, och minst dubbelt så

många, som i ryggfenan; nosen framskjutande.

Arterna äro följande: 5. Braxen (C. Brama Ln.)

6. Fliran [C. Ballerus Ln.)

7. Björknan (C. Blieca Bloch.)

8. JVimban [C. J-Vimba Ln.)

IY. CIJELA Bucn. [Skär-Braxnar): Analfenan mycket lång, med öfver 20 strålar; underkäken längst, framskjutande.

Blott en art: g. Skärknifvcn (C. cultratus L.n.)

V- ASPIUS Agas. [Löjor)l Analfenan lang, med högst 20 strålar, som öfverskjuta med minst 6 antalet

af dem uti ryggfenan; underkäken längst.

2.'ne arter: 10. As pen (C. As/jiiis Ln.)

11. Löjan (C. Alburnus Ln.)

VI. LETJCISCUS Kl. [Mörtar): Analfenan kort, vanligen med lika anlal strålar, som uti ryggfenan, eller med högst

4 öfverskjutande. Käkarne ungefär af samma längd.

Hit höra följande arter: 12. Iden (C. Idus Ln.)

i3. Fdrnan {C. Cephalus Ln.)

«4* Stämmen (C. Grislagine AnT.)

15. Mörten [C. Rutilus Ln.

16. Sar/ven (C. Erythrophthalmus Ln.)

Kroppen betuckt med små fjull i otydliga rader,

VII. PHOXINUS Agas. (Elriizor): lika många strålar i rygg-och analfenan; inga skägglömmar; kroppen valsformig.

Med säkerhet ej mer än en art: 17. Elritzan (C. Phoxinus).

VIII. TINCA Cuv. (Sutare): ryggfenan har några flera strålar än analfenan, korla skäggtömmar; kroppen hög

och hoptryckt. Blott en art: 18. Sutaren. (C. Tinca Ln.)s

VAf denna öfversigt visar sig, att de 2:ne beskrifning öfver cn art af hvardera, såsom typ, afdelningarne Mörtar och B r ax nar äro do art- och sedan i svit lerana de öfriga arterna af ikastc. Vi vilja till en början lemna figur och Mörtarne.

r:

pi. ii.

Iden, Cyprinus ldus Lin.

Aitm. Sidoliniens fjäll omkring 67 (55—5g); analfenan i öfre randen något inskuren, med 10 (sällan 11) delade *) strålar.

Synonymi: Arted. Descr. Sp. sid. 6; — Syn. sid. i4> — Gen. sid. 5. Linn. Fn. Sv. N:o 362. Syst. Nat. I. sid. 529. Hetz. Fn. Sv. sid. 358. Ekstr. Vet. Acad. Handl. i83o, sid. 146. Nilss. Synops. sid. 27.

Yngre Id: Cypr. Idbnrus? Linn. Syst. Nat. I. sid. 52g. Retz. Fn. Sv. sid. 375. Cyprin. Micro lepido tus Ekstr. Dic Fisch. in dem Scheeren von Mörkö sid. 18 Tab. 11.

Anm. Vi våga ej citera någon figur öfver Iden hos Blocii; så förblandade och oigenkänliga förefalla oss de arter, soin denne författare beskrifvit under namnen; C. Jqscs, Idus och Dobula. Tysklands Ichthyologer maste sjelfve bestämma, hvilka och huru många arter dessa namn utmärka. Oss synes Tab. VI, som skall föreställa C. Jesesj närmast återgifva Iden, och ingalunda Tab. XXXVI, som Blocu sjelf bestämt. Cuvier citerar äfven samma Tab. VI för Iden, men en landsman med Blocu, Herr Voigt, anmärker detta såsom elt misstag af Cuvier. Uti beskrifningen öfver Jeses hos Blocii finna vi ingenting anfördt, som ej rätt väl Öfverensstämmer med Iden, då vi undantaga några uppgifter rörande lefnadssättet och åtskilliga provinciella benämningar, hvilka möjligen torde vara hämtade från en annan art, Färnan, som vi snart komma till. Hvad som ytterligare styrker oss uti vår yttrade förmodan, är följande strof hos Blocii: "Die Scitenlinie -— ist mit 58 gelbbraunen punkten besetzt." Detta antyder, att fisken haft 58 fjäll längsefter sidolinien, ett antal, som tydligt och uteslutande karakteriserar Iden. Vi tro oss äfven hafva mycken anledning, att betrakta C. Jeses Art. & Linn. såsom synonym med C. Idus.

Rf. 115 Af. 13 ä 14; Brf. 17; Bf 9 ä 10; Stf. 19.

Iden är ea bland de större arterna inom kullrad rygg; största höjden, som infaller strax

Mörtarnes afdelning. Dess vanliga längd är 13 framom ryggfenan, upptager icke fullt H af hela

till 17 tum, men den uppgår äfven till20 tum; längden (dock varierar detta något efter kön,

högsta vigten är 5 ä 6 K. Kroppen är tjock, ålder och årstid), och största bredden eller tjock-

måttligt hoptryckt, med temligen bred och af- leken ej fullt hälften af höjden. Ryggen, som

) För att undvika allt missförstånd om räkningen af fenornas strålar, begagna vi den utvägen, att i Artmärket endast upptaga antalet af de i spetsen delade strålarne, efter dessa alltid äro lälta att räkna, och ingen kan stadna i ovisshet om deras verkliga antal, så snart vi blott en gång för alla tillkännagifva, att vi räkna den sista strålen i rygg- och analfenan, som alltid är klufven ända till roten, och har utseende af 2:ne närsittandc strålar för cn enda. Dessa fenors fulla strålantal upptages i formeln, och i beskrifningen.höjer sig från nacken mer eller mindre tvärt, alltefter fiskens fetma, gör en svag båge uppåt. Buken från bröstet lill analöppningen är nästan rak, utom under lektiden, då den på honan formerar en båge nedåt, som fortlöper ända från hakan; mellan bröst- och bukfenorna är den platt, blir sedan mellan de sislnämda och analöppningen afkullrad och något kölad. lluf-vudets längd upptager i allmänhet, på medelmåttiga exemplar, något mer än | af kropps-längden, till miillen af stjertfonan; på de större individerna utgör del jemt femte-delen, och hos yngre är hufvudet alltid, som vanligt, större, relativt lill öfriga kroppen. Pannan är bred och afkullrad, gör en svag båge till något framom näsborrarne, der den har en obetydlig nedsänkning. På sidorna är hufvudet något hoptryckt och plattadt. Nosen är trubbig, bred och föga framskjutande, så all randen aföfver-käken blir den längst framstående punkten. Munnen är liten, något uppstigande, har öf-verkäken något längre än den undre; munviken sträcker sig ej Uingre tillbaka, än lill midten af mellanrummet emellan ögat och näsborrarne. Båda käkarne, så väl som gommen och lungan, sakna tänder. Öfverkäkens rand bildas endast af mellankäksbeuen, som liafva samma längd, som de bakom dem

liggande maxillarbenen; då munnen öppnas ulskjuter öfverkäken ell stycke. Ögonen, ungefar | af hufvudets längd, silta på hufvudets sidor, temligen högt, så all nedre ogor.randen faller ofvanom den linia, som dragés från midten. af stjertfenan lill öfverkäkens spets; afståndet från främre ögonranden lill nosen är obetydligt större, än hälften af afståndet från bakre randen lill gällockets rand; mellanrummet, som åtskiljer båda ögonen, är något större, än 2:nc ögondiametrar. Näsborrarne, som silta ögat närmare än nosen, liafva å ömse sidor 2:ne öppningar, skilda genom en limn skiljovägg, med uppåt riktad flikformig spets; den främre är rund, den bakre större, och halfmänformig; afståndet emellan båda näs-horrarne är ungefar lika med ögonringens clia-

meter. Hufvudet, som saknar fjäll, är på sidorna beklädt af en tunn, genomskinlig hud, hvarunder gällockens- och ansigtets ben tydligt urskiljas; nacken och pannan deremot beklädas af en tjockare, faslare och mycket slem-afsön-drande lnul, som har cn glalt och jemn yla. Gälbågarne fyra, fria, liafva livardera på främre sidan 2:ne knölrader, af hvilka den yttre raden på främsta bågen har de längsta knölarne, i spetsen platta, försedda med 3:ne hiirn. Gäl-hinnan, som har 3:ne flata, breda och krökta strålar, är undertill fästad vid sidoranden af näset (istlimus) mellan båda gälöppningarne. Dc nedre svalgbenen liafva livardera en dubbel tandrad, den yttre beslår af 5 temligen stora länder (de medlersta de störsla), alla hvita, med inåt svalget böjda spetsar; den inre raden har endast från 1 lill 4 kortare, men för öfrigt1 lika beskaffade tänder. Kroppen är betäckt af medelmåttigt stora fjäll, rälllade och spånlagda i ordentliga rader. Sidolinien, soin är något sänkt, löper nästan parallel med bukkanten, och ligger denna mycket närmare, än ryggen; den bildas vanligen af 57, (variera emellan 55 och 59) st. fjäll, utmärkte af ett litet långslö-pande rör, som slutar ett stycke framför fjällens spets. Vi Iro oss här böra anmärka, att af alla karakterer, man begagnat, för alt åtskilja Karp-artcrna, finnes ingen så tillförlitlig och bestämd, som den man erhåller af antalet af dc fjäll, som bekläda sidolinien, blott man är uppmärksam på den obetydliga variation, som äfven denna karakter är underkastad. Ofvanom sidolinien finnas 8 fjällrader, och nedanom den 4, då man räknar mellan rygg- och bukfenorna från sidolinien, dess rad oberäknad. Analöppningen är på hannen belägen ungefär vid början af sista tredjedelen af kroppens längd; på honan något närmare stjerten; man räknar 5 fjällrader emellan denna och sidolinien.

Ryggfenan börjar öfver midten af bukfenornas faste hos dc flesta; undersöker man många exemplar, märkes likväl, alt dess läge varierar någol i förhållande lill bukfenornas;

de uden är mera hög Un lång, i randen snedt af-skuren, med rundade hörn, och liar en något lutande riktning bakåt; den består af 11 strålar af hvilka de 3:nc främsta äro enkla (den första ganska kort), de följande 8 i spetsen delade den sista af dessa klufven lill roten. Analfenan är i randen mycket inskuren, då fenan hopfälles; dåden utspännes, blir randen nära tvär, ehuru äfven då inskärningen är antydd; den består af 13 eller någon gång af 14 strålar, af hvilka de 3:ne främsta alltid äro enkla, de öf-rige 10 eller 11 i spetsen delade, den sista klufven till roten; forhållandet emellan strålar-nes längd är vanligast sådant, att 3:dje och 4:de strålen, som äro de längsta, nå med sina spetsar spetsen af sista strålen, då fenan fullkomligt nedfälles. Bröstfenorna hafva en aflång form, med rundad spels, då de hopfallas; de beslä af 17 strålar, alla i spetsen delade, utom den öfversta, som är enkel och temligen stark. Bukfenorna, som hafva sitt fäste ungefär lika långt från nosen, som från sljertfenans rot, hafva afrundade hörn, och blifva då de starkt utbredas nästan runda; de bestå af 10, stundom blott 9 strålar, af hvilka 2, sluudom blott 1, vid fenans början äro enkla. Vid roten af dessa fenor sitter ett spelsigt, lansettformigt vidhäng-sle. Stjertfenan är klufven, med spetsiga hörn, det nedre knappt märkligt längre än det öfre; den har 19 längre strålar, de smärre vid roten oberäknade.

Någon yttre könsskillnad är, med undantag af den ofvanföre anmärkta, endast under lek-tiden märklig; så länge denna nemligen räcker, hafva hannarna kring fjällen ett bräm, bestående af en rad klara, gulaktiga, vårtlika knölar, med mörk spels, hvilka honorna sakna, och som allalla, så snart leken upphört.

Färgen, ehuru mycket varierande hos olika individer, finner man i allmänhet olika vår och höst. Om Våren, då Iden har sin lekdrägt, är den rådande grundfärgen messingsgul, som genomskimrar det grönaktiga pigment, hvarmed fjällen äro i synnerhet vid roten öfverdragne;

detta pigment är mörkare uppåt ryggen, hvilken blir nästan enfärgad grå-grön, och ljusare, småningom försvinnande nedåt buken. Hufvudet har ofvanpå ryggens färg, men något mörkare; på sidorna är det gult, med vacker skiftning i en mängd lysande farger. Iris gul med fina mörka punkter, och en mörk fläck ofvan pupillen. Rygg- och stjertfenan äro mörkt oliv-grå, den förra enfärgad, den sednare mer eller mindre rödlätt vid roten af nedre loben. Buk-ocli analfenorna köttfargade med blek rot och rand. Bröstfenorna äro bleka med någon dragning i rödt. Om Hösten är grundfärgen hvi-tare, nästan utan all messingsglans, ocli fjällens pigment ljusare, stundom omärkligt. Iris är silfverhvit, med cn fin messingsgul ring närmast pupillen, och en mörk fläck ofvan den. Figuren föreställer fisken närmare lekdrägten, efter elt exemplar från Östersjöns skärgård.

Iden har, som Cyprinerna i allmänhet, en stor lefver, delad uti 3:ne flikar, af hvilka den ena ligger midtåt, och de andra på hvar sin sida af bukhålan, omfattande tarmkanalen, livilken är ganska enkel, nästan jemntjock, utan blindsäckar, och gör 2:ne böjningar. Gallblåsan stor, mörkgrön. Så väl rom- som mjölke-säc-kar stora, sträcka sig utefter hela kaviteten. Sirn-blåsan mycket stor, är midtpå starkt hopdragen, liksom afknuten, så alt den bildar 2:ne blåsor, genom en trång föreningskanal samman-bundne; den främre är nära rund, inemot hälften mindre äii den bakre, som är konisk och något böjd; denna sednare kommunicerar med tarmkanalen.

Den yngre Iden, eller som den i Mörk-öns skärgård benämnes: Idplugg, Lännare, Nobis, och på andra orter Idbarn, Skall-ld, Gall-Iil m. m., skiljer sig i flera afseenden från de äldre. Den har ett nägot knubbigare utseende; hufvudet större i förhållande lill kropps-längden; ryggkanten gör med nacken en jemt fortgående båge; nosen något utstående, så alt den nästan räcker framom öfverkäkens rand; den första odelade strålen i rygg- och anal-fe-

9nan ej märkbar. Kroppen är gulhvit, me

Iden förekommer nästan öfver hela Skandinavien, från Torneå lappmark till Skåne, i alla större insjöar, och i de vattendrag, som med dessa och med Östersjön, ja äfven med Öresund stå i samband. Dock träffar man den ickc lika talrikt öfverallt. I Muonio elf, der han, enligt uppgift af Hr L>estadius och W. v. Wright, skall uppgå ända till Karesuando, förekommer han sparsamt; så synes äfven förhållandet vara i de öfriga Lappmarkens vatten, der han vistas. Talrikast förekommer Iden i medlersla Sveriges östra provinser, synnerligast i inre skärgården, och i de vattendrag, som utfalla från kusten. Yid Gottland fångas han äfven icke så sparsamt. Dess stamhåll äro större sjöar och den inre skärgården, der vattnet är mindre salt. Uti smärre sjöar finner man den högst sällan. Från dessa stamhåll, der Iden tillbringar vintern på djupet, uppstiger han redan tidigt om våren, strax efter islossningen mot stränderna, och nalkas mynningarne af de åar och rännilar, uti hvilka han ärnar gå upp för att leka. Han kallas då af fiskare Isfisk. Leken inträffar i medlersla Sverige vanligen kring slutet af April månad, och tillgår sålunda, alt först hannarne, församlade i större stim, börja tåga upp till lekstället, som är helt grunda åar, bäckar och kärr, till hvilka sednare ofla trånga diken kunna leda. Under dessa ofta högst besvärliga färder, utvecklar Iden mycken styrka, trotsar de llesla hinder, som ligga i hans väg och vet med slughet undvika de för honom utlagda försåt. Lik Laxen förstår han kasta sig öfver stenar, Iräd och smärre fall, som

stänga vägen, oeli märkvärdigt är att se, huru han, då vattnet är på sina ställen så grundt, att han ej vidare tjockes kunna fortkomma, lägger sig på sidan och slår sig på detta säll fram till sitt mål. Då dylika hinder möta, får man alllid se honom någon tid stå stilla, liksom öf-verlägga hvad parti skall tagas; derunder ankomma flera kamrater, och sedan en af sällskapet repat mod och ryckt åstad, följa de andra ögonblickligt exemplet. Händer sig då, all en eller annan misslyckas i sitt försök, stadnar denne qvar en stund och afvaktar ett nytt antågande sällskap, innan ett nytt försök företages. På detta sätt fortttränger fisken så långt upp, som möjligt, tills han träffar ett för sitt förehafvandc tjenligt ställe, gräsig botlen med grundt rinnande vatten. Några dagar sednare, vanligen ej förr än luften blifvit mild och klar, ankomma på lika sätt honorna, äfven i stim, upp till lekstället och blanda sig med hannarne, livarpå leken begynner. Den föregår alltid under mycket buller, och räcker omkring 3:ne dygn, så väl under dagarne som nätterna, så framt icke någon kall nordanvind, regn eller storm inträffar, då den inslälles lill vackrare dagar. Rommen alsättes på ris och bottnens gräs. Då leken slutat, återvänder fisken samma väg, som han gått upp, och båda könen åtföljas. Den lagda rommen ulkläckes inom 14 —30 dagar, efler väderlekens beskaffenhet, och ynglet qvarstaclnar på lekslället, så vida ej vattnet dessförinnan uttorkar, till slutet af Aug. månad, då det uppnått en längd af omkring ‘2 tum. Det ålföljes då i täta, oräkneliga skaror till djupare vatten; synes sedan skingra sig och lcfva mera spridt. Under sommaren träffas de äldre Idarne vid djupa, steniga och af skog beskuggade stränder, der dc under lugna aftnar gå upp och simma i vattenytan; de yngre der-emot uppstiga uiwler lugna och varma dagar på grunda, gräsbeväxta stränder. Mot senhösten söker Iden äter grundare stränder och går dä ofla upp i samma äar och bäckar, hvilka han om våren under lek tiden besöker. Så snart sjöarne tillfrusit, drager han sig åt djupet till sina stamhåll.

Idens födoämnen utgöras egentligen af växter, insekter och deras larfver, samt crusta-cecr; det är likväl icke utan exempel, att han äfven förtärer mindre fiskar. Dess kött, ehuru löst och benigt, kan länge förvaras med bibehållande af sin smak. Med en sorgfälligare tillredning lenmar det en smaklig rätt. Det användes äfven på mångfaldigt sätt både salladt och sollorkadt. Då det kokas får det en röd-aktig färg, som ännu mera höjes, om det en längre tid förut fått ligga i salt. Det liknar då lax, och förtäres på mänga orter spiket.

I Sump kan Iden länge förvaras lefvande, särdeles 0111 denna ställes i klart ocli lindrigt rinnande vatten. Denna fisk är på de flesta orter känd under sitt vanliga namn Id, men kallas i södra provincerna Ort, eller Ört ocli i mälaren vid Eskilstuna hedras lian med namnet Korp.

De endrög tigas te fiskesätt, som brukas för att fånga denna fisk, äro de, som användas vid lekstället och under lians passage dit; dessa äro dels

Rjrssjpr (19), som utställas i de smärre åar eller rännilar, genom hvilka Iden uppstiger till lek, och äfven der han leker. De böra då ställas så, att de stänga fullkomligt, ty finnes någon öppning på sidorna af ryssjan, begagnar Iden sig alltid af denna, för att undvika för-satet; dels Håf, hvarmed han upphämtas i

samma vattendrag, sedan dessa förut blifvit på 2:ne ställen afstängda. Den öfre afstängningen är ständigt tillsluten, den nedre deremot lem-nas tid tals öppen, till dess man märker, att ett tillräckligt stort antal fiskar uppgått, då denna hastigt tillslutes, hvarefter fisken upp-håfvas.

Iden langas äfven med

Nät (5). Dessa utställas om våren på sådana ställen, der Iden uppstiger vid annalkande lektid, och om hösten i grundare vikar. Skola de nyttjas om sommaren, hvilket sällan sker, sättas de vid djupa, steniga och beskuggade stränder.

Mete (7). Under hela sommaren metas Iden med sätikspö vid bråddjupa, steniga och skuggiga stränder. Till agn nyttjas gräshoppor, skalade kräftstjertar, metmaskar och framför allt torndyflar, hvilka sättas på kroken, sedan ben ocli skalvingar äro borttagne.

Landnot (6). I synnerhet under våren i grunda vikar, hvilka ligga i grannskapet af dess lekställen. Under sommaren låter han sällan och endast tillfälligtvis taga sig med not.

Eckelnot (36) nyttjas endast i skärgården under senhösten, så snart de inre grunda vi-karne så mycket tillfrusit, att isen bär fiskaren. Denna not drages invid stranden på myckel grundt vatten, der Iden samlar sig, innan han aftågar lill sin vinterstation på djupet.

Yiil Eldstödjning (28) låter äfven Iden fånga sig under mörka och lugna höstaftnar. Som han likväl aldrig Står slilla, utan är ständigt i rörelse, fordras mera öfning och vana, att träffa den med ljustret.

Sällan och endast tillfälligtvis fas Iden någongång på stångkrok.Pl. 12.

B j ö r k n a, Cyprinus Blicca Bloch.

Artm. Analfenan har 21—22 delade strålar; sidolinien omkring 46 fjäll (45—48); mellan denna och ryggfenan ligga 8 större och 1 mindre fjfillrad.

Synonymi: Aetedi beskref först denna art ganska karakteristiskt uti Descript. Spec. sid. 20 N:o 9, under dess i Upland kända namn, Bjärkna, samt upptog den vidare uti Synonym, sid. i3 N:o 27 och Gen. sid. 3, N:o 3; men igenkände icke, att den var samma art, som äldre utländska Ichthyologer kallat Ballcrus och Blicca, utan citerade oriktigt dessa namn såsom synonyma med sin egen Blicca (Dcscr. Sp. N:o 10, hvilken derföre Lissé på denna auktoritet tilläde specifika namnet Ballcrus, som den sedermera fått behålla. Artedis Björkna blef Lwxé obekant, ehuru man finner till namnet en sådan uppförd både uti Fn. Sv. N:o 371, och Syst. Nat. I, pag. 532; detta ådagalägges af den på först cit. st. tillsatta not, hvaruli Linné uttryckligen säger sig hafva räknat 35 strålar — ett antal, som bland våra inhemska arter endast kan tilläggas C. Ballcrus. Vi tro oss således på giltig grund kunna antaga LinbÉS C. Bjorkna, vara identisk med en yngre C. Ballerus. Uti Retzii Fn. Sv. sid. 36o, fortplantades Linnés misstag, ehuru då redan Blocii i JVaturg. d. Fisch. Dcutschl. I, sid. 65, rätt tydligt beskrifvit och Tab. X afbildat Artedis art, under benämning, C. Blicca, som den ännu bibehåller. Af inhemska Författare är Nilsson den förste, som återställt Björknan till sin iorsta betydelse, se Synops. pag. 3i N:o 12. C. Blicca, Ekste. Vet. Ac. Handl. i83o sid. 17g.

Rf. 11; Af. 24 h 25; B rf. 15; Bf. 9; Stf. 19.

denna höjd, (på Braxen är förhållandet motsatta). Ryggen, som höjer sig temligen tvärt från nacken, formerar sedan en jemn båge till början af ryggfenan, der den gör en trubbig vin-kel och sluttar sedan i nästan rak linie nedåt till stjertfenan; ehuru ryggen från nacken till ryggfenan är kölad, är den mera tjock och afkullrad än på Braxen. Buken är platt från bröstet lill bukfenorna; derifrån skarpt kölad; buklinicn går från trakten af bröstet till analöppningen nära rak, formerar der en trubbig vinkel, ehuru spetsigare än ryggvinkeln, och fortlöper i en något in&tböjd linie lill sljertfe-nan. Hufvudet, som i längd utgör omkring | af kroppens hela längd, är litet, afspetsadt, med en tjock och trubbig nos, hvilken skjuter något framom munnen; pannan bred och afkullrad; frontallinien rak från nacken lill näs-borrarne, der den gör en tvär insänkning och stupar mot nosen; sidorna äro måttligt hop-

Björknan hörer, som fbrut lemnade öfver-sigt upplager, till afdelningen Braxnar (Abro-mis) inom Karp-slägtet, och är uli denna den minsta af inhemska arter. Den uppnår aldrig någon betydlig storlek; vanliga längden är emellan 6 och 9 tum. Den slår i alla afseenden vår vanliga Braxen närmast, och har med yngre individer af denna art ett snarlikt utseende, som vållar, alt den ofta förblandas med dessa under en gemensam benämning, Braxcnpanka. Vi vilja derföre i vår beskrifning särskilt fäsla uppmärksamheten på de olikheter, som en no-gare jemförelse dem emellan gifver vid handen. Kroppen är hoptryckt och hög; likväl är den hos Björknan, jemförd med en lika stor Braxen, mera tjock, fyllig och mindre hög, så att största höjden, som infaller vid främsta strålens rot i ryggfenan, är mirulre än 5 af hela kiopps-längden, till midten af stjertfenan räknad, och största bredden eller tjockleken större än 5 af/7 /Xtryckta, sä att hufvudets tjocklek svarar mot bölden, tagen vid främre ögonranden. Munen ar liten, loga uppstigande, utskjuter, då den öppnas, i ett temligt långt rör; öfverkäken, hvars rand mellankäksbenen upptaga, är något längre än den undre; munviken når icke den lodräta linie, som faller från främre ögonranden. Ögonen, som äro relativt lill hufvudet mycket större än på Braxen, liafva ögonringens diameter betydligt längre än i, på somliga exemplar lika med !, af hufvudets längd. Denna ögonens slorlek är sä märklig, att man genast derpå igenkänner Björknan, liggande tillsammans med unga Braxnar. Läget af ögat är sådant, alt nedre randen tangerar den linie, som dragés från midten af stjertfenan till öfverkäkens spets, och bakre randen af pupillen faller ungefär på midten af hufvudets längd. Näsborrarne, som ligga ögonen något närmare än nosen, äro stora, med 2:ne öppningar hvardera, af hvilka den runda, nederst liggande är störst. Gällocken släta, i kanten afrundade och jemua, beklädda med en tunn, genomskinlig hud. Gäl-l^ågarne liafva framtill 2:ne rader små knölar, den yttersta raden i främsta bågen, som vanligt, störst. Gälhinnan har 3:ne strålar, och är nedtill fästad vid sidoranden af gälnäset. Svalg-benen liafva en eller tvenne rader tänder, af hvilka den öfre alltid utgöres af 5 koniska, nästan raka, med mindre tydliga krokspetsar; den nedre varierar mycket, som vanligt inom släg-tel; stundom består den af tvenne, någongång al blott en, och ofla saknasden alldeles. Kroppen är beläckt af stora, rälllade och spånlagda fjäll, som bilda ordentliga rader; de liafva mycken likhet med Mörtens, och äro tjockare och tydligare rälllade än på Braxen. Delta, i samband med deras lill kroppslängden relativa storlek, är för Björknan särdeles utmärkande; så alt man, en gang derpå uppmärksam, aldrig kan misskänna den. Fjällens storlek bestämmes säkrast af deras antal; långsefter sidolinien, som är något nedsänkt, och ligger buken närmare än ryg-Kull> räknar man i de flesta fall blott 46 st. jäll (varierar emellan 45 och 48), och oj van-

om denna rad ligga blott 8 större rader och en mindre, den sednare vid sjelfva roten af ryggfenan, (på Braxen finnas åtminstone 12 rader); nedanom sidolinien räknas till bukfenans rot 6 rader. Analöppningen motsvarar ungefär slutet af ryggfenan, och är belägen något framom sista tredjedelen af kroppens längd, då denna bestämmes till roten af stjertfenan.

Ryggfenan sitter på bakre sluttningen af den vinkel, soin ryggkanten bildar, så högt, att främsta strålen intager ryggens högsta punkt; den siller således något bakom bukfenornas fäste, ocb motsvarar mellanrummet emellan dessa och analöppningen; den är nära dubbelt så hög, som lång, framtill spetsad, med snedt afskuren rand, så att fenans höjd baklill är blott ! af dess höjd framtill; den består af 11 strålar, nemligen 3:ne enkla och 8 i spetsen delade, den fbrsta enkla strålen är ganska kort och på flera exemplar knappt märklig. Analfenan är lång, i randen snedt af- och något inskuren, har allmännast 25 strålar, men någongång blolt 24, af hvilka de 3:ne främsta äro enkla, den första likväl rudimentär och ofta svår alt upptäcka. Bröstfenorna små af vanlig form, med 15 strålar, den öfverste enkel. Bukfenorna små, räcka ej med spetsarne till analöppningen, bestå af 8 delade och en enkel stråle. Stjertfe-nan mycket klufven, med nedre liörnet något

längre, har 19 strålar.

Björknans färg förändrar sig äfven något efter ålder och årstid; om våren under lekti-den, eller sådan figuren framställer den, är grundfärgen silfverhvit, dragande mycket i gult; mörkare uppåt, och småningom öfvergående i ryggens mörkare, olivgrå färg; hufvudets sidor vackert skiftande i många färger; ögonringen svagt guldgul, besprängd med en mängd fina, mörkgröna punkter, som i synnerhet ofvantill samla sig i elt b red t, mörkt band. Rygg- och analfenan enfärgade olivgrå; bröst- buk- och analfenorna bleka med mer eller mindre röd-letta strålar, och en rödaktig infattning vid roten. På denna de nedre fenornas färg skiljer man alltid lätt Björknan från yngre Braxnar,soni hafva dessa feuor hleka och ofärgade. Sedan leken upphört, återtaga kroppens sidor sin silfverhvita larg. De yngre urskiljer nian dels af deras mindre storlek, dels al deras blekare färg och bleka fenor.

Björknan förekommer allmänt i de flesta af Sveriges insjöar, och uti Östersjöns inre skärgård. Som den utgör en i allmänhet föraktad fisksort, och dels af de flesta fiskare sammanblandas med unga Braxnar, dels bär en olika benämning på de flesta orter, der den förekommer och urskiljes, är det oss ännu ej möjligt att bestämt uppgifva dess utbredning. Ilvad vi veta är, alt den är mycket allmän i hela Uplancl, Södermanland, äfvensom i de södra provinserna. Af de många namn, under hvilka Björknan är känd, äro följande oss bekanta: Bjulkej Blecka, Björkfisk, Björkare, Hjärta, Panka, Blåpanka m. fl. olika uttal af dessa ord. Den trifves bäst i sådana sjöar och strömar, som liafva ler- och sandbotten, beväxt med gräs. Tidigt på våren söker den grunda ocli gräsiga stränder, der han leker periodvis i Juni månad. Är vädret gynnande fortgår hvarje lek omkring 3:ne dygn, med längre eller kortare mellantider; emedan de äldre fiskarne leka först, och någon tid efter de yngre. Rommen afsät-tes på gräset. Under sjelfva leken slår och plaskar den starkt i vattenbrynet, dit han annars sällan uppstiger, utan vistas mest vid bottnen, och någon gång i halfva vattnet. Ehuru

Björknan är en skygg fisk, och mycket rädd för buller, är den under leken spak och orädd, och låter således derunder med lätthet fånga sig. Han tillbringar hela sommaren på grundt vatten, och drager sig först mot hösten till djupet, der han, samlad i större stim, tillbringar vintern. Han är en bland de glupskaste af sitt slägte, forlärer gräs, insekter och maskar, samt nappar så begärligt på mete, att han för fiskaren är förtretlig, emedan lian plockar bort agnet, utan att låta fånga sig. Han har der-före fått öknamnet Ätare. Eliuru en snål snyl-tegäst, som alltid håller sig framme, der något vankar, är han icke desto mindre alltid mager. Då han dertill är liten, och köttet mycket benigt, blir han aldrig eftersökt, och ätes endast i brist på bättre fisk, och af fattigt folk. Han är, som sina samslägtingar, mycket afvel-sam; Bloch räknade uti en individ af 8 lods vigt 108,000 romkorn. Den bidrager således icke obetydligt, att underhålla de större och smakligare rofliskarne med födoämne.

Något eget fiske för denna fiskart auställes icke, oss vetterligt; men som han är på alla ställen närvarande, fångas den i de flesta fiskebragder, som utställas för andra fiskar. Största mängden erhålles om våren mot lektiden i så kallade

Lanor (35), som utsättas för ål i strömmar ocli större åar.Pl. 13.

F ä r n a , Cyprinus Ceplialus Linn.

Artm. Sidoliniens fjäll omkring 45 (44—4G); analfenan i randen tydligt rundad, med 9 delade strålar.

Synonymi: Denna ulmärkta art är ännu icke fullständigt I>eskrifvcn af inhemska författare; och kan gerna betraktas såsom för vår Fauna okänd, ända till dess Nilsson i Synops. sid. 26 under namn af C. Dobula, bestämde den genom en kort diagnos. Linné hade likväl långt tillbaka se Act. Ups. 1744 sid. 35, lemnat cn ofullständig, ehuru på autopsi grundad beskrifning öfver denna fisk, som man ganska väl igenkänner på den åtföljande (iguren, Tab. III, ehuru dålig den är; men underligt nog! betraktade Linné den såsom identisk ined Artedis C. Grislagine och begrof således sitt fynd under delta oriktiga namn. Vi förmoda äfven, att det är denna art, som Retzius i F11. Sv. sid. 356 upptagit under Dobula. Skall någon af Blociis figurer citeras, är det Tab. 36, eller C. Idus, Blocii.

Anm. All Färnan är samma art, som Engelska Ichthyologer, från Willughdy, beskrifvit under namnet Chub 01' Clievin, är pålagligt; således äfven Artedis "Cypr. oblongus macrolepidotus, pinna ani ossiculorum undecim” se dess Svn. sid. 7 N:o 10 eller Linnés C. Cephalus, Syst. Nat. I. sid. 527. Då vi finna detta sednare namn numera allmänt anlaget i England för denna art, se Flem. Brit. An. p. 1S7; Je.vv.is manual, p. 411 Yarrell Bril. Fish. I. pag. 358 m. fl., föredraga vi det framför Dosovans och Jurines C. Jeses, hvilken benämning vi allraförst ärnade bibehålla, och derföre finnes undcrskrifven figuren på vår planche. Läsaren behagade sjeif göra denna rättelse.

Rf. 11; Jf. 12; Brf. 17; Bf. 10; Stf. 19.

Färnan hörer Lill Mörtarues afdelning, och sta tjockleken innehållcs uti höjden 1| gänger. är af nlla inhemska arter den största; vi hafva Hufvudet är, relativt Lill kroppen, något längre, sett exemplar som hållit 22 tum i längd; de än på en hl af samma storlek, ofvan mycket (lesta, som erhållas lektiden, hafva annars sam- nedplattadt, med vidt åtskilda ögon, och en 111a längd som Iden, och väga omkring 7—8 platt, påfallande bred panna, som är mycket II. Kroppen liknar till formen närmast Iden, karakteristisk lor denna art, i alla åldrar, och men är mindre hög och mera tjock, samt har i följe hvaraf han erhållit namnet Dick-Kopf ryggen mera bred och kullrig, ja till och med på sina ställen. Pann-linien är nästan rak, en-längs efter något intryckt i grannskapet af nac- dast något stupande framtill; hufvudets sidor ken. I profil sedd, höjer sig ryggkanten små- tillplattade och sluttande åt nosen, som är bred ningom lrån nacken till början af ryggfenan, och trubbig. Näsborrame ligga ögonen närmare der största höjden infaller, samt sänker sig se- än nosen, vidt åtskilda; hafva som vanligt2:ne dan mot stjertfenan i en nära rak linie; buk- öppningar hvardera, skilda genom en tunn, lodkanten bildar från hakan lill analöppningen en rätt ställd vägg; den bakre öppningen är dub-svag, nästan jemt fortgående båge. Kroppens helt så stor, som den främre. Ögonen sitta största höjd är något mer än i af hela längden högt, så att den linia, som drages från öfver-till sljerlfenans insänkning i midten; och stör-

käkens spets till spetsen af locket, tangerar ne-dre randen af ögonringen; ögats diameter utgör i af hufvudets längd. Munen är föga ut-sträckbar, men ovanligt stor inom Karp-slägtet, så att munöppningens största diameter är lika stor, som afståndet från nosen till ögats medelpunkt; då munen tillslutes är öfverkäken något längre än den undre, och munviken sträcker sig ända till den lodräta linie, som faller från främre ögonranden. Tänder i svalgbenen, sitta i 2:ne rader; den öfre utgöres af 5 krok-spetsade, den undre af 2, raka och koniska °). Kroppen är beklädd af stora, hårda och rafflade fjäll, som hafva en fyrkantig form: bredare och tvära vid roten, med afrundade hörn framtill, och en rundad framsida, som midtpå framskjuter i en trubbig vinkel; bredden af den synliga delen af fjället är dubbelt större än längden. Sidolinien, som framtill sänker sig bågformigt, och ligger buken närmare än ryggen, är betäckt vanligast af 43 st. fjäll; detta antal hafva vi blott funnit variera emellan 44 och 4 G. Of vanom sidolinien räknar man till främre roten af ryggfenan 7 fjällrader, och nedanom den till bukfenorna 4 rader. Fjällens storlek är således mycket betydligare på Färnan än på Iden, och utgör ett af de säkraste kännetecknen på denna art.

Ryggfenan, som har ett sådant läge, att dess framkant motsvarar slutet af bukfenornas fästen, är framtill något mer än dubbelt så hög, som baktill, i randen tvär, nägot rundad; den har på äldre exemplar den riktning bakåt, som figuren utvisar, men på yngre är den alldeles upprätt, med spetsigt framhörn; den består af 11 strålar, af hvilka de 3:ne första äro enkla, de följande i spetsen greniga, den sista till roten klufven.

Analfenan har cn bland Mörtarne ovanlig bildning, och lemnar således en karakter, som gör Fänians sammanblandning med andra arter omöjlig. Då nemligen bos alla de andra en

betydlig skillnad finnes emellan fenans höjd fram- och baklill, så att sista strålen oftast ej är hälften så lång, som den 4:de eller längsta strålen framtill: har Färnan denna skillnaden mindre märklig, och sista strålen således nära nog lika lång, som den 4:de; men ei nog härmed , fen-randen är hos Färnan rundad då den utbredes, i följe hvaraf de medlersta strålarne blifva de längsta i fenan, såsom figuren utvisar; vi tillägga blott, aLt fenan låter vida mera utbreda sig, än livad på figuren visas, och randen gör då en fullkomlig båge, större, ju äldre individen ar. På alla exemplar vi undersökt, har strålantalet i analfenan varit enahanda, nemligen 3:ne enkla, odelade, och 9 i spetsen delade, af hvilka den sista är djupt klufven. Bukfenorna intaga ungefär midten af undre sidan, äro temligt stora, med rundade hörn; de hafva hvardera framtill 2:ne enkla strålar, af dessa den första ganska kort och nära förenad med den andra, samt 8 derpå följande tjocka och mycket greniga strålar. Bröstfenorna hafva cn ovanlig form och bestå af 17 strålar. Stjertfenan, måttligt klufven, med spetsade hörn, har 19 längre strålar.

De äldre hafva en ganska vacker och skiftande Cirg på cn silfvergrå botten, som närmast öfverensstSmmer med Mörtens farg. Ryggen mörkt olivgrön, med metalliskt skiftande fjällspetsar; på sidorna ofvan om sidolinien hafva fjällen en mörk olivgrön rot, hvaraf liksom mörka ramar bildas, inom hvilka den skimrande fjällspetsen ännu mera upphöjes; nedom sidolinien ljusnar och småningom försvinner denna mörka infattning, oeh fjällen få en mera i gult dragande skiftning, som tilltager på buken. Hufvudet ofvan mörkt olivbrunt, på sidorna och undertill silfverglänsande, med dragning i gult och skiftning i flera färger. Iris ljusgul, undertill silfverglänsande, ofvan med ett mörkt band. Bröst- rygg- och stjertfenor nästan enfärgade

*) Vi hafva ickc haft tillfälle att undersöka ett tillräckligt antal exemplar, för att nogare kunna bestämma tändernas anlal i nedre raden.färgade, olivbruna; buk- ocb analfenor liafva deremot cn skon högröd färg, med gulaktig rot; strålarne i sistnämda fena äro rosenfärgade. Denna fenornas färg är likväl underkastad variation. Vi hänvisa for öfrigt lill figuren, som är målad efter ett exemplar fångad t kort före lektiden.

Yngre individer liafva blekare färger, oeh på dem äro de undre fenorna ljusa, ofärgade.

Till siu inre byggnad öfverensstämmer Färnan med samslägtingarne.

O O

Bland Skandinaviens Karp-arter synes denna vara eu af de sällsyntaste, och skiljer sig så lill vida från de flesla andra, att på de orter, der den förekommer, långas den sparsamt, aldrig i någon mängd, icke en gång under lektiden. Hittills liafva vi endast på 3:ne ställen kunnat uppspana den, nemligen i Norrköpings ström, nedanom fallet, der den af liskare benämnes med det namn vi upptagit; uti Götha elf vid Götheborg, der den kallas Dickkoppj samt uti lljelmaren och deu deruti infallande Storån, hvarest han är känd under namn af Ärännare. Dess förekommande i så skilda vatten visar emedlertid, att dessa icke äro dess enda tillhåll. Af egen erfarenhet känna vi icke Färnans lefnadssätt; för de anteckningar der-oni, hvilka vi 1111 se oss i tillfälle att lemna, liafva vi hufvudsakligen Fabrikör Lenning och

Doktor Hanssén i Norrköping, samt Hofjägmä-staren IIamnström i Örebro att tacka. Den vistas största delen af året uti sjöarne och större vallen; håller sig likväl på grundare ställen, der bottnen består af dy eller gräs. I Maj månad börjar den uppstiga i strömmarne; och såsom en stark strömfisk finner man den oftast vid smärre forssar eller der strömmen är stridast, hvilka motstånd den med all kraft söker öfvervinna. Omkring slutet af Juni månad infaller dess lektid, som visar sig deraf, att de individer, som fångas i medlet af denna månad, liafva 10111 och mjölke färdiga att afsättas. Dess romläggning är likväl ännu icke observerad. Uti strömmarne stadnar fisken q var lill Oclober månad, då den åter begifver sig tillbaka till sina vinters ta tioner. Den långas sparsamt med sLarka nät af tråd, som spännas tvärt öfver strömmen, äfven i Mjärdar. Den låter äfven meta sig, då till agn begagnas metmask eller skalade kräflsljertar. Delta fiske förrättas morgon och aflou uli sjöarne utmed stengrund, och i floderna utmed stenmurar, der vattnet strömmar, eller i så kalladt ilvalten. Färnans kött värderas föga, ehuru det till smaken skall mest likna Asp.

Pl. 14.

Stämm, Cyprinus Grislagine Art.

Artm. Sidoliniens fjäll omkring 5a (5o—54); analfenan i randen svagt inskuren, med 8 delade strålar.

Synonymi. Art. Descr. Spec. sid. 12 N:o 4> — Syn. sid. 5 N:o 45 — Gen. s'^* $ ^:o 13* Lisa. Fn.Sv. jN;o 367; — Syst. Nat. I. sid. 529. Retz. Fn. Sv. sid. 357. Nilss. Synops. sid. 27.

Skandinaviens Fiskar, Huft. 4•Anm. Vi öfverlemna lill Tysklands Ichthyologer alt afgöra, huruvida icke Br.ocns C. Dolula. är identisk med denna art. Oss synes icke tvetydigt, att C. Leuciscus Ls. & Al; c t. sammanfaller med Grislagine Art. & Lins. till en och samma art.

Ef. 10; Af 11; Brf. 17;

Stämrnen liör till de mindre arterna af Mörtarne; dess vanliga längd utgör mellan 6—8 tum, oeli hinner troligen ej öfver 10 tum. Af alla arter inom afdelningen är lian den långsträck tas te i förhållande lill kroj)pshöjden, och igenkännes liilt redan derpå. Kroppen smal, långlagd, rund i ryggen, med sidorna må It ligt hoptryckta; ryggen höjer sig småningom från hufvudet till ett stycke framom ryggfenan båg-formigt, doek rakare än på samslägtingarna, ulan någon tvärhöjning vid nacken, och stupar sedan svagt, i en nära rak linia lill stjertfe-lians rot; buklinien gör en motsvarande, nästau svagare båge från hakan lill analöppningen, som är någol utstående, derefter rak lill stjertfenan; —• största kroppsliöjden, som är ungefiir lika med hufvudels längd, utgör ej fullt ! af hela kroppslängden. Hufvudet af medelmåttig storlek, med en bred, och något Ilat panna, som Stupar med en svag kullring mot den breda, mycket trubbiga, och ell slycke framom käkarne utskjutande nosen. Munnen lilen, något uppstigande; öfverkäken något längre än den undre, och munviken går obetydligt bakom den lodräta linia, som dragés från bakre näsborren. Ögonen temligen stora, deras diameter är blott något mindre än i af hufvudels längd, ligga något framom halfva hufvudlängden, och så högt, alt nedre ögonranden tangerar den linia, som drages från midlen af stjertfenan till öfverkäkens rand; afståndet mellan båda ögonen är mindre än 2:ne ögats diametrar. Näsbor-rarne stora, ligga i en djup grop, närmare ögat än nosen. Uli hvardera svalgbenet finnas 5 tänder, ställde i 2:ne rader, de öfre långa, raka och i spetsen inåt böjda, utan någon egentlig krok, de i den undre äro vanligen 3:ne; men variera som vanligt; dessa äro korta, raka och koniska. Fjällen, som beklädo kroppen, äro små, spån-lagda, i tydliga rader; hvarje fjäll är räfiladtpå

Bf. 9—10; Stf. 18—19.

längden mod 2 till 9 fåror, mer eller mindre tydliga. Längs efter sidolinien, som framtill nedsänker sig och löper sedan parallel med buken, närmare denna än ryggen, räknar man omkring 52 st. fjäll; detta antal varierar emellan 50 och 54. Stämmen har således näst hlen det största antal fjäll, som någon af de Skandinaviska Mörtarterna tillkomma. Ofvanom sidolinien, lill ryggfenans rot räknadt, ligga 8 ljäll-rader och nedanom den lill bukfenorna 4.

Ryggfenan, som är mera hög, än lång vid roten, har en sned t afskuren rand, med något rundade hörn; baktill är den hälften så hög, som framlill; fenslrålarne 10, af hvilka de 3:ne främsta äro enkla (den fbrsta knappt märklig), de öfriga 7 i spetsen mycket greniga, och ilen sista delad nära lill roten (obs. Auteim räknade ej den främsta korta strålen, men deremot den sista klufua strålen for 2, och fick derigenom samma antal). Analfenan har nära nog samma form, som ryggfenan; dess hörn, i synnerhet det bakre, äro mera spetsiga och randen svagt inskuren; strålarnas antal är 11, af hvilka de 3:ne främsta äro enkla, den första likväl ofta mindre märkbar, och de följande 7 i spetsen delade, den sista djupt klufven. Bröstfenan har 17 strålar, den första enkel. Bukfenorna vanligen 10 strålar, af hvilka de 2:ne främsta äro enkla och nära förenade, den första strålen är ej alltid märkbar. Stjertfenan är klufven, med lika långa hörn, har 18—19 längre strålar.

Färgteckningen har mycken öfverensslämjnelsc med de niirslägtadc arterna, dock har Stammen blekare, mera enformiga och ej så lysande färger. Ilufvudet ofvanjiå, samt ryggen äro mörkt olivbruna, sidorna silfvc rgrå, glänsande, med stark dragning i blekl ockragult under lekliden. Ögonringen är silfverfärgad med en gul skiftning och en smal gulning närmast pupillen; den är fint punkterad af ettf/Z /</

t

t

I

r:

r.

\

K

\grönt pigment, och har ofvantill elt mörkt bågfor-inigt band. Hufvudets sidor silfverglänsande, med stark dragning i gult och skiftning i liera färger. Ryggfenan är enfärgad, blekt gråbrun; stjertfenan klart olivgrön; alla undre fenor bleka, med dragning i gult, i synnerhet vid roten, strålarne äro midtpå brandgula, och bukfenoruas rot liafva samma larg. På yngre exemplar äro de undre fenorna ljusa, alldeles ofargade.

Någon väsendtlig skiljaktighet frän andra arter liafva vi ej funnit vid undersökningen af de inre delarne inom buk-kaviteten.

I Sveriges nordliga landskap är Stammen allmän i alla de större vattendrag, som med Östersjön stå i förening, från Muonio- till och med Dal-elfven. Den förekommer der i synnerhet i de större insjöarne och i floderna, och träffas allt efter flodernas tillgänglighet mer eller mindre högt upp i Lappmarkerna. I Torneä elf känna vi den ej högre upp, än lill Ken-"i s-fors; i L3'ckscle Lappmark långas den i mängd.

Dess provinciella benämning är i de norra orterna allmännast det namn vi upplagil. Den förekommer annars i Dalarna under namn af Sträjling och i trakten af Gelle kallar man den TVeling. Den är vidare allmän uti Wermlands slörre vattendrag, samt i We-nern, hvarest han är känd under namn af Stäjling; sydligare än i Götlia elf känna vi ej af egen erfarenhet dess vistelseort. Af öfriga benämningar på denna fiskart vil jo vi nämna Skallid, Skal/jer och Ådrag. Slämmen är som Iden och Färnan en slrömfisk, som om våren uppstiger från sjöarne oeh skärgården i floderna för alt fortplanta sig, men den är i denna egenskap den svagaste, som måste vika för en starkare strömning, och derföre mest älskar sakta

rinnande vatten. Ilan tillbringar vintern på djupet i större sjöar och i skärgården; tidigt pä våren, strax efter islossningen börjar han, församlad i större stimm, uppstiga i floderna och börjar sin lek i Maj månad på sandbotten, vanligen 8—10 dagar efter framkomsten. Sedan

O O

leken slutat, dröjer han vanligtvis icke öfver

14 dagar qvar, och aftager sedan hastigt. Uti Klar-elfven skall lian likväl, enligt uppgifter, qvarsladua hela året. Stämmen är en skygg fisk, som aflägsjiar sig vid minsta buller. Dess rörelser i vattnet äro mycket qvicka och lilliga. Han är seglifvad, och följaktligen såsom ung förträfflig all använda lill agn på krok, i synnerhet som han har en blank och skimrande yta. Köttet är kvitt, temligen benfritt och välsmakande. Fiskens ringa storlek gör honom likväl mindre eftersökt, och endast på de orter, der han fångas i större mängd och man för tillfället saknar tillgång på annan fisk, användes den lill föda.

Denna fiskart erhålles dels under notdragning eller andra liskar hela sommaren igenom, men blott spridda individer fångas på detta sätt. Förnämligast fångas lian med

Liiggnät (5). Dessa utställas i sådana bug-ter och större krökningar af strömmarne, der lugn-vatten finnes, dit Slämmen under klara och varma sommardagar ofla samlar sig.

Skotlnät (29). Dessa begagnas på samma tider, i grumla sjövikar, beväxla med gräs.

Mjärdar (2) och Rjssior (19). Dessa utställas under lektiden på de ställen, som fisken skall passera; man utväljer helst de smalasle passen och sådane, som äro lättast att stänga.Pl. 15.

Mört, Cyprinus Rutilus Linn.

Artm. Sidoliniens fjäll omkring 4a (4o—43); analfenan i randen något inskuren, med io delade strålar; ryggfenans läge motsvarar buk fenornas.

Synonym. Akted. Descr. Spec. sid. 10 N:o 3; — Syn. sid. 10 N:o 18; — Gen. sid. 3 N:o i. Li.is. Fn. Sv. N:o 372. — Syst. JXal. I. sid. Sag. Retz. Fn. Sv. sid. 3.)7. Ödmakn K. Vet. Acad. flnndl. 1782 sid. i63. Ek-stköh Vet. Acad. Ilandl. i83o sid. i53. Nils. Synops. sid. 27. ISlocii Oee. Natmg. d. Fische D. Tab. 2 Toin. I sid. 3a.

Rf. 12; Af. 12—13; Brf. 17; Bf. 9; Stf. 19.

Mörten uppnår ingen betydlig storlek; de llesla, som träffas i lek äro G—8 Lum långa, dock hinna många lill 12 tums längd. Kroppen temligen tjock fast hoptryckt, smalare än Iden, sä att största höjden utgör jemt, eller något mer, än i af kroppens längd. Ryggen uppstiger utan någon tvär höjning från nacken lill början af ryggfenan, hvarifrån han åter sänker sig nästan i rak linia mot stjertfenan; den är utåt hela längden näslan afkullrad, likväl mellan nacken och ryggfeuan obetydligt kö-lad. Buken nästan rak lill analöppningen, der den bildar en trubbig vinkel, llufvudet är lill formen likt Idens, med undantag att Mörlen har pannan mera rak, och nosen mer afspet-sad, utan någon märkbar insänkning öfver näs-borrarne; längden ulgör ej fulll 1 af kroppens längd. Munnen är lilen, men kan i proportion längre utdragas än hos Iden; underkäken är något kortare än den öfre och munviken når blott till den lodräta linia, som faller från näs-borrarne. Uti hvardera svalgbenet finnas 5 eller G tänder, ställda uti en rad, långa, raka, med inål svalget något böjda spetsar. Ögonen stora, så att diametern motsvarar ungefär i af hufvudets längd; deras läge är uågot framom midten af hufvudet, och så lågt, alt nedre randen af pupillen tangerar li-nien, som drages från midten af stjertfenan till öfverkäkens rand. Näsborrarne lika beskaffade

som på Iden; ligga hvarandra mycket närmare än diametern af ögouringen. Fjällen, som betacka kroppen, äro hårda, tjocka och rälllade; de äro i förhållande lill kroppen mycket större än Idens, ja lill och med nästan större än på Färnan, så att endast 40 till 43 st. beklädа hela sidolinien; de sakna äfven under lekliden det bräm i kanten, som finnes på Iden, och hafva i slällel 1 till 3 spetsiga vårllika knölar. Sidolinien har den vanliga riktningen; ofvanom den räknas 8 fjällrader, och nedanom 4.

Ryggfenan, som börjar på midten af ryggen, så alt afståndet från nosen lill fenans början är lika med afslåndet mellan denna punkt och stjertfenans bas, är i randen snedt afsku-ren, med spetsiga hörn, i synnerhet det bakre; den har 12 fenstrålar, af hvilka de 3:ne främre äro odelade, den första endast en kort tagg, de öfriga i spetsen greniga. Analfenan, till formen lik Idens, men i proportion något längre, har 12 —13 strålar, af hvilka de 10 bakre äro delade, och de 2:ne eller stundom 3:ne främre äro enkla. Bröstfenorna hafva 17, bukfenorna 9, och stjertfenan 19 strålar, på vanligt sätt beskaffade, och till formen lika Idens.

Könskillnadcn upptäckes endast på hannens smärtare kropp, och dess taggiga Ijäll under lek-tiden. llonan bar alla årstider en i proportion mot längden bredare kropp.i-V /,/

ir i ITrufAtf jr/mr «•' /i/A .Öfre delen af hufvudet och ryggen har en mörkt svart-grön färg, som hastigt öfvergår lill klarare grönt, och

sedan småningom till sidornas silfvergrå, glänsande färg, som midt efter har en svag dragning i brons, och närmare buken i gult. Hvarje fjäll har vid roten en grönaktig (läck, mörkare på de öfversl liggande fjällen, småningom ljusnande, och slutligen försvinnande på de nedre. På sidolinien hafva fjällen 2:uc, ehuru mindre, dylika fläckar, som ligga på hvar sin sida om fjällets längslöpande upphöjda kanal, hvilken bar en gulaktig färg. Ögonriiigen har på somliga exemplar en vacker högröd färg, men icke beslåndande på alla; tvärtom tyckes ögats färg sLå i elt bestämt förhållande lill åldern, troligen äfven lill årstiden, och framfor allt beskaffenheten af del vatten, hvaruti Mörten vistas. Uti några större sjöar, äfvensom uli skärgården, är ögouringen vanligast rödaktigt gul, med en mörkare röd fläck öfver pupillen; hos yngre exemplar är den mycket blek, med obetydlig dragning i rödi; deremot hos äldre, som vislas i smärre sjöar, med grumligt vatten är ögouringen ofta så högröd, att den gifvit anledning till ordspråket "rödögd som en Mört." Rvgg- och stjertfenan Uro ljust olivbruna, enfärgade; dc undre fenorna gulaktiga, mer eller mindre dragande i rödt, i synnerhet buk- och analfenorna, hvars strålar dessutom från midten till utcmot spetsen äro högre röda. Fenfargen är likväl mycket varierande, och gäller for denna, livad nyss är anfördt om ögats färgförändringar.

Icke endast i Skandinaviens insjöar, strömmar oeh åar, från Torneå Lappmark till Skåne, utan äfven i Östersjöns inre skärgård, är denna fisk en ibland de allmännaste och talrikaste; den har äfven oförmodadt blifvit funnen i en liten fjällsjö på fjället Akkalispudive i Fileå Lappmark. Under sommaren älskar Mörten alt uppehålla sig vid gräsiga siränder med lågt vatten. Vintren tillbringar han på djupet, b varifrån han, så snart sjöarne uppbrutit om våren,

i större slimmar tågar till stränderna, der han leker i början af Maj månad. Då han samlar sig till lckslället, äro de från djupet tågande skarorna så vida delade, all hannarna tåga främst, ankomma följaktligen först, och få namn af Ismört; omkring 14 dagar sednare anlända honorna, som kallas Lek- eller Löfinört, de förena sig då med hannarna, och anställa leken bland ris eller gräs; den fortgår efter väderlekens beskaffenhet i 3 lill 9 dygn. De lekande fiskarna packa sig under leken lätt tillsamman och röra sig med sådan hastighet mot vatleu-ytan, alt deras rörelser åstadkommer ett kort fräsande buller, som afbrytes och förnyas efter korta mellantider. Rommen afsättes på ris och bottnens gräs, kläckes efter 10—14 dagar; yng-let växer fort och har, efter oss lemnad uppgift, vid 3 års ålder, uppnått en längd af 4 —5 tum. Mörten förcr ett sällskapligt lefnads-sält, och stryker kring stränderna hela sommaren i större och mindre skaror. Det synes, som skulle denna sällskaplighet ingifva honom trygghet, emedan han icke är särdeles skygg; skyr likväl buller, men återkommer snart till det stället, från hvilket han skrämdes. Vattnets beskaffenhet, i hvilket denna fiskart lefver, inverkar mycket, icke blott på dess utseende, som vi ofvanföre upptagit, ulan äfven på köttets smak. Då Mörten uppehåller sig i rent vatten, är köttet livitt och rensmakligt; i mindre rent och dyigt blir det efter kokningen rödaktigt, och får en slark obehaglig dysmak. Då denna fisk uppnått en längd af 9—10 tum, blir han vanligen fel och kallas då Karl- eller Grjl-mört. Dess fetma beror dock på tillgången af födoämnen, som beslå af insekter, larver, gräs och snäckor. Sällan lefver han länge i sump, så framt lian icke är lagen uiuler lekliden.Mörten är en af våra nyttigaste fiskar, så väl i afseende på dess användbarhet för den mindre bemedlades tarfliga matredning, som dess brukbarhet lill agn, för större och smakligare iiskar, hvaruti han öfverträffas af ingen af våra inhemska fiskarter. Ehuru han merendels flingas i större eller mindre mängd med Uere slags not, nyttjas för honom enskilt Mjärdar (2). Dessa utläggas under lekti-dcn i sa kallade Verkar (3).

Niit (5). Dessa begagnas antingen under sommaren, då de utställas vid gräsiga stränder,

eller under lekliden kiingde Verkar, der Mjärdar äro lagda. De kunna äfven denna tid utsättas kring den vass eller de gräsruggar, i hvilka mörten leker, dä han med fork drifves på näten.

Mete (7) derpå nappar mörten hela sommaren.

Mört-mete om vintren (36) anställes endast för all derigenom skaffa denna fisk Lill agn. Större mängd fäs icke på delta sätt.

Pl. 16.

Sarf, Cyprinus Erylhrnp/dhalmus Linn.

Sidoliniens fjäll omkring 42; analfenan i randen något inskuren, med ii —

strålar; ryggfenans läge motsvarar mellanrummet emellan buk- och analfcnorna.

Artedi Descr. Sp. sid. 9 N:o a; — Syn. sid. 4 N:o 3; — Gen. sid. 3 j\r:o 2. Lins. Fn. Sv. N:o Rktz. Fn. Sv. sid. 358. Qsbeck. Vet. Acad. Hand!. 1771 sid. i52, Tab. 4 fig» 4* i83o. sid. 16?-. Nilss. Synops. sid. 28. Blocii Oec. Nalurg. d. F. D. Tom. I Tab. I sid. 28. C. compressus Mollberg Gölheb. Kongl. Vet. och Vitt. Sällsk. nya Mandi. 5:te Delen sid. 66. ined fig.

Artm.

12 delade

Synonymi:

366; — Svst. Nat. I. sid. 53o.

Ekström Vet. Acad. Hundl.

Yngre.-

Ef. 11; Af. 14; Brf.

Sarfven, som icke är betydligt stor, vanligast ti—8, sällan 12 tum lång, synes bilda öfvergången från Mörtarne lill Rudorna, hvilka han till kroppsform så nära liknar, atl han på några orter fått namn af Sjöruda. Ilan har af alla mörtar den högsta och mest sammantryckta

kroppen, så att fiskens största höjd är ungefär lika med ! af längden Lill midlen af stjertfenan lagen, på smärre exemplar, och något mindre än | på de äldre. Ryggen uppstiger något tvärt från nacken och gör cn jemn båge till ryggfenans början, der den bildar en

17; Bf. 9; Stf. 19.

trubbig vinkel, och stupar sedan nästan rak mot roten af sljerlfenan; den är afkullrad ulål hela längden, och något mera lillskärpl i kanten, än på föregående arter. Buken lemligen hoptryckt, dock platt till bukfenorna, sedermera kölad, gör, från hakan räknadt, eu jemn båge till analöppningen, der den bildar cn vinkel, och uppstiger sedan nästan rak mot stjerten. Ilufvu-det medelmåttigt stort, ungefär ! af hela längden, är hoptryckt, med afkullrad, bred och nästan rak panna, samt liten, trubbig och plattad nos. Munnen lilen, uppstigande; den undrer/ u/

ff'r H-njA/ fHtur.fi /,Mkäken nästan längre, ocli liakans spels utgör den längst framstående punkten. Ögonen stora, diametern ungefär i af hufvudets längd; de hafva ett sådant läge, att linien, som drages från midten af stjertfenan till öfverkäkens rand, skär pupillens medelpunkt, hvilken är belägen något framom halfva hufvudets längd. Näsborrarne af samma beskaffenhet som hos Mörten. Uli livardera af de nedre svalgbenen finnas 2:ne rader tänder, af hvilka den öfre innehåller 5, hvilka äro långa, med något inåt krökt och trubbig spels; den undre 2 å 3. Sarfvens tänder skiljer sig deruti från alla af de öfriga Cy-prinernas, hvilka vi haft tillfälle undersöka, att de, på inre sidan från roten Lill spetsen, äro trubbigt sågtandade. Kroppen är täckt med temligen stora, rälllade och spåulagda fjäll; längs efter den på vanligt sätt nedsänkta sido-liuien, räknas 39 å 43 st. fjäll; ofvanom den ligga 7 rader, och nedanom 4.

Ryggfenan, som har ett, bland Mörtarne ovanligt, läge bakåt, så att den motsvarar icke buk fenorna, som hos dc öfriga arterna, utan mellanrummet mellan dessa och analfenan, i likhet med Braxnarna, har för öfrigt den vanliga formen; består af 11 strålar, af dessa de 3:ne främsta enkla (dock är clen första ofta omärklig, stundom felande), och de 8 följande spetsiga delade, den sista djupt klufven. Analfenan, som vid roten är mera lång än hög framtill, har randen något inskuren, och består af

11 eller 12 delade strålar, och dessutom framtill 2 ä 3 enkla strålar, den första, då han finnes, särdeles kort och rudimentär. De öfriga fenorna såsom hos Mörten.

I afseende lill färgen är Sarfven en bland de vackraste arterna i sitt slägte. Kroppens sidor silfverglänsande med en stark dragning i guldgult, som åstadkommer en skimrande färgskiftning. Ryggen mörk, grönaktig, öfvergår från grönaktigt gul, småningom Lill sidofärgen. Ögonringen guldgul, mer eller mindre dragande i rödt. Rygg- och stjertfenan ljust olivfärgad, med mer eller inindre röd anstrykning mot spetsen, i synnerhet på den sistnämda fenan.

Bröslfenan ljus, genomskinlig med cn rödlelt spels. Buk- och aualfeuor, i roten grågula, liafva en högröd färg, som på olika exemplar har en olika intensitet, och en olika stor utbredning. Yngre exemplar hafva, som vanligt, mindre rika färger.

Sarfven förekommer i de flesta af våra insjöar och floder, äfvensom i Östersjöns skärgårdar, men ingenstädes i särdeles mängd. Allmännast finnes den i södra och medlersta delen af Sverige. Huru högt upp mot norden den förekommer, känna vi ej ännu med säkerhet. Enligt uppgift skall den finnas i Ca Ii.t-elfven, och efter Ascuan fångas den i flera af Norriges insjöar. Den är i olika orler känd under olika namn; vanligast Sarf eller Sarfvel, men äfven Rua, Ruda, Rudeskall, Sjöruda, Rödfena, och i anseende lill dess likhet med Mörten, Rödmört. Han älskar till upphållsorl elt grumligt och gräsigt vatten. Under våren och sommaren vistas han i grunda, träskiga vikar med gräs- eller dybotten; under vintren söker han djupet, lika med de öfriga arterna af släglet Cyprinus. Sarfven är föga lillig oeh uppehåller sig länge på de slälleu, som han vall. Ulom under mycket varma ocb klara sommardagar, synes han sällan uppe i vatluet, uLan slår merendels vid bottnen, nedbäddad i gräs och dy. Ilan är mer försigtig än skygg; skyr visserligen buller, men aflägsnar sig icke långt, utan nedkryper då han blir skrämd i dyn eller gräset, hvarifrån han icke med något buller låter drilva sig. Oaktadt han är en storälare och (ortärer växter, insekter, maskar och dy, blir han väl deraf mot hösten fet, men uppnår i insjöarne aldrig någon betydlig storlek. Han är en myckel sällskaplig fisk, som aldrig trifves ensam, utan, då något större sällskap af dess egen art saknas, blandar han sigmed andra arler, likväl merendels af silt eget släsle, särdeles under deras lekfester. Denna

O 7

egenskap liar gifvit anledning till ordspråket: "Sarfven i hvar lek." Af denna egenskap och äfven (lerföre, alt sällan större skaror finnas lekande pä samma ställe, har man trott, att Sarfven icke hade någon egen lek, hvilket likväl ar ogrundadt. Dess lektid inträffar i slutet af Maj eller början af Juni månader, då liannar och honor, blandade, samla sig i grunda gräsiga vikar, der leken går för sig under elt snattrande eller smackande sorl, som uppkommer deraf, att de lekande fiskarna uppsticka nosen mot vattenytan, öppna munnen och utsläppa en luftbubbla, som uppflyter på vattnet och brister sönder. Rommen afsältes på gräset, i hvilket fisken leker, och kläckes efter 8 —10 dagar, allt eftersom väderleken är gynnande.

Till mat användes Sarfven endast af fattigt folk. Dess kött är löst, benigt och har

alltid någon dysmak, och som man ej, knappt under lekliden, träffar denna fisk i större stimmar, ulan endast spridd, användes för honom sällan särskilta fisken såsom:

Ryss ja (19) utsattes under lektiden på sjelfva lekstället, och bör fiskaren tillse, alt den står tätt intill bottnen.

Mjärde (2) kan äfven begagnas på lekstället; men är mindre tjeiilig än ryssja.

Skottnät (29) dcrmed tages Sarf under hela sommaren på klara och varma dagar, och sådana ställen, som äro starkt gräsbeväxta, då nätet bör inskjutas i gräset, ty lägges det utanför gräsruggen, låter Sarfven icke drifva sig på detsamma.

Mete (7) dermed fångas han lätt hela sommaren, emedan han lager mycket glupskt på vanlig metmask.

För öfrigl lages han näslan alltid på samma gång, som andra fiskarter.

T orsk-Slägt

I den vidsträckta mening Linné tog släg-let GaduSj omfattade det nästan en hel familj, livilken sedermera Cuvnrn, med tillägg af några af Linnés Blennier, kallat G a doi de i. Denna förer Cbvier lill sin 3:dje ordning af de mjuk-Jeniga fiskarna eller Malacopterygii subbrachiis som hafva till kännemärke, alt bukfenorna äro fästade under eller strax framom bröstfenorna, eller, som är detsamma, att bäckenbenen äro omedelbart fästade vid skul-derbensringen. Från öfrige 2:ne familjer inom denna ordning skiljer man Gadoidcrna lätt, dels

et, Gaclus Linn.

genom kroppens symetriska och väl proportionerade formj dels genom de tillspetsade bukfenorna, som hafva sill läge ända fram pä strupen framför bröstfenorna.

Slägtet Gadus Linn. har Cuvier indelat uli 9 afdelningar eller underslägten, som sedermera dels blifvit bibehållna såsom sådanc, dels upphöjda lill egna sjelfstäiuliga slägten. För kon-seqvensens skull synes det oss oundvikligt, all antingen upphöja de flesta till egna genera, eller ock neka dem alla denna rättighet. Då det för vårt arbete är alldeles likgilligt, livilken af

dessadessa båda vägar soin följes, vilja vi välja den förstHämdc, efter denna lill en del redan iir i vår fauna beträdd. Den enda afvikelse frän Cuvikrs åsigler, som vi lilläta oss, är att förena lians båda första utiderafdelniugar, Morrhua och Merlangus, lill ett slägte, under generiska namnet Gadus, efter detta svnes oss naturligare, och vi ej kunna finna skiljakligheleterna emellan

båda tillräckliga, för alt derpå grunda 2:ne slägten.

För alt nu i korthet och på ett ställe kunna upplaga de lättfattligaste karaktererna, så väl för de slägten ined skandinaviska arter, uli hvilka Linnes Gadus blifvil upplöst, som för ett annat med dem närbeslägtadt, och af Aktedi grundlagdt, begagna vi oss af följande öfversigt:

* Med trenne ryggfenor och Qitic anulfcnor.

Torskslagtet, Gadus (i egentlig mening), med och utan skägglötn under hakan.

** Med Ivenne ryggfenor, sins emellan likartade, och en analfena.

Kummels lagtet, Merlticcius, som saknar skäggtnm.

Länge-Slägtet, Lola, som har en skäggtöm under hakan, och flera strålar uti bukfenorna.

Bartel-Slagtet, rityeis, som har en skägglöm under hakan, och blott en lång stråle, i spetsen klufven, i hvardera bukfenan.

*** Med Ivenne ryggfenor, af hvilka den första iir mycket låg och till cn del rudimentär, samt cn analfena.

Sjövessle-Sliigtet, A/ote/la, med flera skäggtömmar vid öfre käken och cn under hakan.

Paddtorsk-Slägtet, Raniceps, med blott en skäggtöm under hakan.

»# Med cn enda läng ryggfena och en analfena.

Lubbslagtet, JDrosmius.

1 den inskränktare omfattning, som vi här, enligt förestående öfversigt, hafva beslämt Torsk-slägtet, Gadus, innefattar detta likväl liera skandinaviska arter, nemligen alla af Linnés Gadus, hvilka hafva 3:ne ryggfenor , och 2:ite ana/fenor. De Uesta arterna äro föremål lör vigtiga och indrägtiga fiskerier, af hvilka ilere tusen menniskor halva sin bcrgning och sitl uppehälle.

Linné upptog i Fauna Svecica 7 hithörande artnamn, nemligen Aeglefivus, Callarias, Morrhua, vi rens, Merlangus, barbatus och Pollachius. Till dessa lade Retzius ytterligare 2:ne, nemligen Carbonarius och minutus. Me<l undantag al Linnés G. barbatus, som ingalunda är samma art hos Artedi, hvilken Linné cité-

Skandinavien< Fiskar, Iluft. 4-

rat, ej heller den Bt.och sedermera under samma namn upplagit, utan identisk med Callarias Linn., halva de öfriga såsom arter blifvil antagna och i vår fauna uppförda. Då vi på grund af våra undersökningar, som blifvit utsträckta till ett stort antal individer i olika åldrar, komrnit lill så vida skiljaktiga åsigter, att vi måste belrakla G. Morrhua och Callarias Linn. såsom en och samma arl i olika ålder, på samma sätt som G. Carbonarius och virens Linn., hvilka namn vi äfven funnit bloll uttrycka ålderskillnad, tro vi oss kunna bestämma de äldre kända arterna lill sex, lill hvilka vi blott hafva en för vår Fauna ny all tillägga. För en lättare öfversigt af dessa arter upptaga vi dem, som följer:

11GAUUS.

9 Med Öfverkäkcn längre än ilen undre.

•J-. Kroppens höjd mindre än hufvudets längd.

hit höra

Hvitlingen, G. Merlangus ; Koljan, G. Aeglefinus ; 'Torsken, G. Morrfuia.

Kroppens höjd större än hufvudets längd.

Glf skoljan, G. minutus; Skäggtorsken, G. Luscus.

** Med underkäken lungrc än den öfre.

Ljrtorsken, G. Pollacliius; Grdsejen, G. Carbonarius.

Till en början välja vi några representanter för dessa grupper, ocb komrna sedermera efterhand till de öfriga.

Pl. IT. Glyskolja, Gcidus minutus Linn.

Artm. Öfverkäken längst; en skäggtöm under hakan ; kroppens största höjd lika eller något öfversligande hufvudets längd; analöppningen motsvarar början af andra ryggfenan.

Synonymi. G. minutus Lias. Syst. Nat. I. sid. 438. AnT. Syn. sid. 36 N:o 8; — Gen. sid. 21 N:h 7. Retz. Fn. Sv. N:o 33. Yarbell Brit. Fish. II. sid. 1 (jI. Gailus luscus Nilss. Synops. sid. \i•

G. minutus Blocu Oec. Naturg. d. F. i). sid. 167. Tab. 67 fig. 1?

Anm. Eluiru det synes mer än sannolikt, att under författarnes G. minutus innefattas mer än cn art, bibehålla vi, i likhet med engelska Ichthyologerna, detta namn ior denna art, som, identisk med "VVilloughby^ och IUj’s ”Asellas mollis minor” eller Engelsmännens "Poor” och ”Power Cod”, egentligen ligger till grund fö‘rAnTEDi’s Art: "dorso tripterygio, ore cirrato, corpore sexunciali, ano in medio coi poris”, hvaraf Lixné sedan bildade sin G. minutus. Delta namn är ock nu mera allmänt antaget af alla nyare engelska fauuistcr.

Rf. 12 a 15—21 h 22—20 i 22;; Af. 25 a 29—21 i 22; Brf. 18 a 19; Bf. G.

Glyskoljan är en ganska utmärkt art, som de flesta öfriga arter, är dess mera höga och

omöjligen kan med någon af sina samsUigtingar hoptryckta kroppsform, dess påfallande stora

sammanblandas, om ieke med Skäggtorsken, ögon, större och tydligare fjäll, samt alldeles

som den lill kroppsform närmast liknar. Den ofläckade kropp. Vid dess beski ilning skola vi

är af alla våra torskarter den minsta, som van- lägga Ilvitlingens Lill grund, efter denna, som

ligtvis håller en längd af 6 u 8 tum och som vi tro temmcligen utförligt framställd, upptager

sällan mycket öfversliger 9 tum. livad som flera detaljer, som äro mer eller mindre gemen-

vid första ögonkasl lält skiljer Glyskoljan från samma för alla torskarter, och dem vi sÅledesundvika alt for livar ocli en art åler upprepa, om vi, med hänvisning Lill samma beskrifning blott lasta uppmärksamheten på skiliaktigheler, som vi funnit anmärkningsvärda.

Kroppens största höjd, som infaller på Glvskoljan emellan början af andra rvggfenau ocli analöppningen, är på yngre exemplar un-gefå r af hufvudels längd, men på äldre något större, och utgör hos dem 1 af hela kropps-läugden, men bloll ? på yngre. Största bredden är något mindre än inilfva höjden. Hufvudet har en svagL kullrad panna, som böjer sig nedåt mot den korta, trubbiga och sluttande nosen, hvars spets är jemt lika lång, som öfverkäkens rand; längden af hufvudet maler hela kroppsläugdcn 4^ gånger. Ögonen äro mycket slora; deras diameter är ungefär ! af hufvudets längd; och läget sim på i tvillingen, men afständet mellan dem mycket kortare än ögats diameter. Näsborrarne hafva främre öppningen liksom strutformig. Munnen bar cn snedi uppstigande riktning, meu för öfrigl bildad såsom llvillingens, dock är ej öfverkäken så lång i förhållande lill den undre. Under hakan siller cn temmeligen lång skäggtöm, korlare likväl än ögats diameter. Små, sylspetsade länder finnas i båda käkarne, sittande i flera rader; den yttre liar de största läuderne och på sidorna i nedre käken synas cj ulan nogare undersökning flera rader äu denna; likadana länder sitta i en hal (båge på främre ändan af plogbenet. Tungan är liten, mycket rundad, spadlormig, har blott yttersta randen fri. Gäl-hinnan undertill temmeligen bred och mindre inskuren; dess strålar befinnas någon gång variera till elL antal af 8, ehuru i allmänhet bloll 7. Gällockel är i randen mera rundadi, med elt spetsigt hörn ofvanlill. Kroppen är betäckt af Större, spånlagda fjäll, i temmeligen regelbundna rader; de sitta mycket löst och falla lätt af, äro tunna, regulierL strierade; börjar man räk-ningen vid analöppningen och följer en båg-formig fjällrad lill sidolinien, finnes denna liysa omkring 39 fjäll. Fjällen bekläda halfva sljert-

fenan; man finner äfven helt små, som bekläda roten af de öfriga vertikala fenorna ocli yttre roten af bröslfenorna. Sidolinien har en tydlig böj ning uppåt, såsom på Hvitlingen, och är lika beskaffad. Analöppningen motsvarar början af 2:dra ryggfenan, och är belägen något bakom forsla tredjedelen af hela kropps-längden. Bröslfenorna, lanseltformigt tillspetsade, räcka elt stycke bakom analöppningen; de beslå af 2:nc enkla och 1(3 å 17 i spetsen delade strålar; den 3:dje och 4:de strålen i ordningen de längsta, de följande aftaga gradvis. Bukfenorna silla strax framom bröstfenornas rot, äro smala, långa och mycket spetsiga, räcka bakom analöppningen, och bestå af 6 slrålar, af hvilka de 2:ue forsla äro långa, enkla med fri spels, den 2:dra den längsta, de följande gradvis aftagande och i spetsen greniga. Försla ryggfenan börjar nästan midlför bröstfen-rolen, höjer sig triangulär i en rundad spets, är något högre än den 2:dra ryggfenan, och bar sjelf större höjd än längd vid roten; den ut-göres af 2 ä 3 enkla samt 10 ä 12 delade slrålar; 3:dje stråleu är den laugsla, de följande gradvis aflagande. Andra ryggfenan är den längsta, med rak, uppstigande framkant och eu jemn bakål sluttande öfre rand; består af2:ne enkla och 19 ä 20 delade strålar; den 2:dra strålen är den längsta. Tredje ryggfenan har alldeles samma form som den 2:dra, men är kortare; består af 4 enkla och 16 å 18 delade strålar; den första af dessa sednare den längsta. Första analfenan motsvarar fullkomlig!. 2:ilra ryggfenan, har samma utsträckning, och näslan samma form; men främre hörnet är myckel mera rundadi, så att 6;te slrålen blir längst;

den beslår af 5 å 6 enkla samt 20 ä 23 delade strålar. Andra analfenan har ungefär samma form som 3:dje ryggfenan, livilken den äfven fulikomligl motsvarar; den har 3 enkla oeh 18 ä 19 delade strålar; den 5:te stråleu i fenan är den längsla.

Stjertfenan är något inskuren, men då den ulbredes myckel, blir randen alldeles tvär.Glyskoljan är en rätt vacker fisk, då man betraktar den lefvande, ehuru färgen är mera enformig än på de öfriga Torskarterna. 1 lik-ket meil hvad vanligtvis äger rum hos fiskar-lie, almatlas färgen snart efter döden, glansen förloras och utseendet blir helt förändradt. Vår figur återgifver ganska noga Glyskoljans rälla lefvande färg med sina skiftningar och vi kunna således, med hänvisning lill denna, vara helt korta vid beskrifningen. Hela öfre kroppen öfver sidolinien bar en egen gulbrun färg, som på sidorna småningom ljusnar med stark skiftning i kopparglans; buken mörkt silfvergrå, samt får en stark dragning i messingsgult upp åt sidorna. Fenorna temnieligen mörka af kroppens allmänna färg, tält öfversållade med fina svarta punkter, och hafva cn ljusare rand.

Inre byggnaden öfverensstämmer i det hufvudsakligaste med 11 vitlingens, bukhinnan är blott mera svartsprängd och blindsäckarne kring nedre magmunncn något färre till antal.

Glyskoljan, eller som den äfven kallas Glysan, förekommer vid Skandinavien blott i de vestra skärgårdarne, längs efter hela Norska och Bohuslänska kusten; den går troligtvis ned i Kattegatt ända till Kullen, men huruvida den ingår i Öresund, är oss ännu obekant. På alla dessa ställen förekommer den sparsamt, ehuru ej sällsynt. Som den har vissa inskränk-

tare lokaler, der den församlad i sällskap egentligen uppehåller sig, beror det på huruvida man förut känner dem eller händelsevis kan råka på dem, om denna fisk skall erhållas. Dessa Glyskoljans stationer äro på djupt vatten och sandig bollen, tält utmed branta berggrund. Enligt fiskares uppgifter vistas den på dessa ställen hela året och företager inga vidlyftiga ulflygter. Lektiden lärer inträffa vid första vårdagarne, efter man i Februari och Mars månader finner rom-säckarne fyllda; men säkra observationer saknas ännu öfver sättet huru leken tillgår. Vid stränderna ser man aldrig denna fisk, ej heller dess yngel, och atl den ej lieller vistas i deras grannskap, bevises deraf, att den aldrig crhålles i Vadar. Den lefver af smärre rof, hufvud-sakligen af Krustaceer och blötdjur; har ett fint smakligt kött, som användes på sannna sätt som Hvitliugens. Del enda fiskesätt, som användes för Glyskoljan, är mete med Inval-snöre eller Dörj (38). Då man begagnar helt små krokar, och vanligt skal-agn, är denna fisk lätt upphämtad; ty den både nappar begärligt och fastnar lätt på krok. Skall likväl delta fiske lyckas, är angeläget alt noga känna fiskens slalioner, och sänka kroken nära intill bottnen./'/ /s

'fr >»/ fttrfru/rrm t Mni/nAPL 18.

H v i 11 i n g , Gadus Merlangus Linn.

Artm. Öfverkäken längst; ingen skäggtöm; en svartaktig fläck i öfre vecket af bröstfenorna.

Synonymi. Arted. Dcscript. Spcc. sid. G.'.; — Syn. sid. 3,'J. N:o t. — Gen. sid. 19, N:o i. Linn. Fn. Sv. N:o 31 o; — Svst. Nat. ?. sid. 4 Ström Sönilin. sid. 270. IIetz. F11. Sv. sid. 320, N:r 35. Nilss. Synop. sid.

42. — lii.ocn Oec. Nat. G. d. F. 1). 2. sid. 1G1. Tab. 65. Rf. 13 i 14—21 u 23—20 a 21. Af. 33

Hvitlingeu tillhör de minilre Torskarterna; största mängden, som vid våra kuster fångas, håller en längd mellan 8 och 14 tum, likväl träffas ett och annat exemplar, som håller ända till 21 tum och derutöfver; dessa äro likväl sällsynta. Den har en vacker och väl proportionerad kroppsform; största böjden, som mäler hela kroppslängden 5! gånger, infaller strax vid första ryggtenan; från detta ställe afsmal-nar kroppen småningom och jemt mot stjertfenan, med blott cn lilen utvidgning vid roten af de omaka fenorna. Största bredden är ungefär hälften af höjden. Hufvudet är kilfor-111 ig t, med rak, temmeligen bred och något åt sidorna afkullrad panna; nosen något afspetsad, ehuru trubbig, skjuter blott etl litet stycke framom öfverkäkens rand; sidorna något plattade och släta, beklädas af en tjock hud, som alldeles öfverdrager och döljer gällockets skif-vor. På medelmålliga exemplar utgör hela hufvudlängden jemt 1 af kroppens längd, på yngre något mera, och på de största ej fullt så mycket. Ögonen medelmåttigt stora, utgöra | af hufvudels längd på större exemplar, men nära 110g i på smärre; de äro runda och nakna, silta högt, så alt den linia, som drages från gällockels spets lill öfverkäkens rand, tangerar nedre kanten al pupillen; af-ståndcl mellan båda ögonen är ej fullt 1! ögon-

Yarreli.. Brit. Fisli. II. sid. 16Ö.

ä 35—22 å 23. Brf. 19 u 20, Rf. C.

diameter; pupillens medelpunkt sitter något framom halfva hufvudlängden. Näsborrarnc silla ögat något närmare än nosen, strax under pannans rand, hafva å ömse sidor 2:nc öppningar, den främsta lilen, rund, försedd med cn valvel, som viker sig bakåt och kan tillsluta den; den bakre är större, oval och öppen. Munnen har en nästan längsgående riktning, med öfverkäken längre än den undre; svalget är stort och kan mycket utvidgas dels af de ultäujbara ligamentcr, som förena käk-apparaten med munviken, dels af de rörliga gällocken och den fria gälhiunan. Öfverkäkens rand bildas endast af mcllankäksbcncn, som äro kortare, än de bakom dem liggande maxillarbenen, hvilkas nedre ända är mycket bred och tvär. Då munnen tillslutcs, faller hela öfverkäken in uti en djup vik, som bildas af en rak läppformig 11 ik, hvilken sträcker sig å ömse sidor från nosen lill midt under främre ögonvrån, och omfattar sjelf ilen undre käken. Dä munnen öppnas skjuter öfverkäken ett litet stycke framom nosspetsen. Underkäken har ingen märklig skäggtöm., men under hakan finner man en liten spetsig vårta eller tuber-kel såsom antydning lill eu sådan, och på etl annat yngre exemplar en helt lilen och korl loin, som vanligtvis undfaller uppmärksamheten. Spetsiga syllika tänder finnas i båda käkarneoch pii främre ändan af plogbenet; deremol iiro både tungan ocii gembenen glatta. Dessa tänder sitta uti livardera käken uli blotl en enda ordentlig rad, men framtill i munnen dunas inom densamma munga mindre och fuiare tänder i obestämda rader; tänderna i underkäken äro något större, an i ijfverkäken, oeli sidotän-derna i den förra större iin de främre. Tungan teinmeligcn lång, broskartad, tjock, med afsmal-nad triangulär spets. Gälbågarne 4, den bakre

med bela sidoranden förenad intill bröstväggep; hvarje båge bar framtill 2:ne rader benknölar, beklädde af slemliuden, de uli den yttersta raden af främsta bågen likna smala lameller oeli äro 3 gånger längre ocb smalare, än de andra. Gälliinnau liar 7 strålar, är underlill väl sammanhängande med den från andra sidan, men djupt inskuren, oeli sjelfva raiulen är ej fastvuxen vid gäluäsct. Loeket slutar uti en spets, som likväl är dold uti den breda flik (en fortsättning af gälliiunan), livilken bildar cn kant kring hela lockranden. Kroppen är be-täckL af smiirre, tunna fjäll, spånlagda, eliuru i mindre reguliera rader; de synas visserligen obetydligt på lefvande exemplar, i synnerhet yngre, så länge kroppsytan är fuktig oeh betäckt af slemmet; men blifva ganska tydliga på större exemplar, oeh sedan ytan något hunnit torka. Dessa fjäll bekläda äfven hela hufvudet, med undantag af öfverkiikcu oeh sjelfva munrauden af den undre; ser nian noga efter, finnes alt de gå ut ett långt stycke på stjertfenan och försvinna omärkligt framåt spetsen; att de bekläda roten af första analfenan oeh randen af galhinnan, hvars strålar de följa elt litet stycke; äfven finner man tydliga spår af fjäll \id liäm-re roten oeh framkanten af alla lenorna. Sidolinien löper, som på de flesta Torskarler, S-formigt, eller gör en böjning uppåt i trakten under 2:dra rygglenan; den utgör en sammanhängande smal fåra, som får liksom ett artikulerad t utseende, dels af de med bestämda mellanrum allöpaude små, korta sidofåror, dels af de på stjerten varande uppdämningar af fåran,

deraf denna pu dessa ställen liksom något utplånas. Analöppningen är belägen vid försla tredjedelen af hela kroppslängden, oeh nâgol framom den perpendikulära linia, som faller från midlcn af försla ryggfenan.

Bröstfenorna liafva i hvilande ställning en långsgående riktning, räcka med sin afrundadc spets elt godt stycke bakom analöppningen, oeh bestå af 19 lill 20 strålar, af hvilka den öf-verste är enkel oeh de öfriga i spelsen delade; den 4:de oeh 5:te strålen längst. Försla rygg-fenan bör jar strax bakom fästet af bröstfenorna, har 13 eller 14 strålar, af hvilka de 2:ne främsta äro enkla och 4:de strålen den längsta; de följande aflaga småningom, så all den sisla i fenan blir högst obetydlig. Andra rvggfenan har omkring 23 strålar, deraf 2:ne odelade; 4:de oeh 5:le äro de längsta, de öfriga aflaga gradvis, så alt sista strålen blir helt kort och ligger utefter huden. Tredje ryggfenan har 4 enkla strålar och 17 delade; den försLa af de enkla knappt märklig; 5:le och G:le äro de längsta. Första analfenan är lång, i randen bågformig; har 33 ä 35 strålar, af hvilka 8 eller 9 äro enkla, den 12:te lill och med 20:de lika långa och dc längsta, hvarefter de följande åter aflaga. Andra analfenan, som motsvarar 3:dje ryggfenan, har 4 enkla och 18 ä 19 delade strålar, af hvilka 5:te och 6:le äro de längsta. Bukfenorna, som sitta någol framom bröstfenorna och räcka med spetsen lill analöppningen, äro små, lillspclsade med 2:dra strålen framskjutande i en lång, trådformig, fri spels; de beslå af 2:ne enkla och 4 mycket greuiga strålar; de båda enkla äro de längsta oeh liafva fria spetsar. Stjertfenan har såsom på alla Torskarter många, täll inlill livarandra liggande, och från den spetsiga roten radierande strålar; den är meiselforinig med tvär spets och lemmeligen spetsiga hörn; ulbrédes den mycket, blir likväl eggen rundad.

Nästan alla besknfva Hvitlingen med en oOäckad kropp, gråbrun ofvan och In il under, ech så är äfven förhållandet efter döden; menléfvaude ocli nyss från vallnet upphämtade exemplar hafva mänga färgskiftningar, lläckar ocli banil. Färgen på en uicdclåldrig, lefvaiule Ilvitling visar vår figur ganska lilllorlitligt, ocli bafva vi ingenting annat all lillägga, än ilel, all 2:ne exemplar äro sällan hvarandra fullkomligt lika lill färgernas styrka och bandens utbredning. Mos yngre exemplar 8r krop-j>011 dels mera vattenklar, med öfre delen af sidorna starkt skiftande i violett, ocli svagare antydning af de gulaktiga banden; dels bafva dessa gula band en högre färg och sammanbindas liätformigt ofvan om sidolinien. Fenorna äro ljusare oeh alla ryggens jemle analfenorna i yttersta spetsen silfverhvita. Ett mycket sLort exemplar har följande utseende: ryggen samt öfre delen af hufvudet enfärgade gulbruna med vacker gråviolelt glans, sidorna gulgrå, med skiftning i violett, hafva sidolinien och trakten närmast öfver denna på sljerlen stärkt glänsande af messingsgult, samt längsefter och under sidolinien en mängd större tydliga messings-gula (läckai', som dels liätformigt sammanbindas, dels bilda oregelbundna, i sicksack ställda rader; hela undre sidan af hufvudel och sljer-ten samt hela buken mjöl kliv i la, med en skarp gräns, som sträcker sig ända lill bröslfenoruas rollSste. Ögouringen bvit med en gulaklig glänsande ring närmast pupillen, och elt bredt mörkt band öfver och under den. Fenorna äro enfärgade af kroppens allmänna färg, de öfre mörkare, de undre mycket bleka, med sjelfva spetsen eller randen helt hvitglänsandc; bröstfenorna äro gulaktiga med yttre rotfiistet hvilt och en svartaktig (läck vid öfre kanten af vcc-ket. Denna (läck är, ehuru mer och mindre tydligl utmärkt, alltid tilllinnandes ocli således elt för alla åldrar gällande kännemärke fur llvitlingen. Buk fenorna äro mjölkhvita.

Buk-kavileteu sträcker sig elt långt styckc bakom analöppningen, nästan till slutet af l:sta analfenan; är beklädd af eu silfvergrå bukhinna, som glänser i gult, och är lätt besprängd

med små svarta prickar. Tarmkanalen lång, med en i lång blindsäck utdragen mage, som, då dcu är tom, är näslan jemtjock med matstrupen, och når med sin botten till analöppningen; nedre magmunuen utspringer lemme-ligen högt upp, är något hopknipen och långdragen, omgifves af elt kylse med tallika blinda bihang af olika längd, strax framom livilkas inscrlion gallgången ingår; tarmen gör sedan 4 böjningar innan den utlöper. Lcfveru är slor, af en hvitgul fiirg; består af 3:ne (likar, af hvilka den längsta, som är näslan jem-bred och trekantig, når med sin spets bottnen af kaviteten ocli ligger på Vänstra sidan; den medlersta kort och bredast ined tunn kant; den högre något längre än den medlersta, men smal och mycket tillspetsad; under denna (likens rot ligger gallbläsan, som på ett 20 tums långt individ har slorleken af ett ekollon, genomskinlig och tunn, samt fylld af cn klar ljusl grönaktig vätska. Mjölken är mörk kastanie-brun, .'i-kantig och allång med spetsiga hörn. Romsäckarne äro midtpå förenade till ett enda rum, oeh från den främre väggen utlöper äggledaren, som är ganska vid och öppnar sig i kloaken, strax bakom ändtarmens öppning. Från de längs utmed ryggraden liggande, af simblS-san betäckta, njurarne går uretheru genom ell fint hål och framträder inom bukhinnssäcken, nngeliir vid lialfva afstäildet mellan analöppningen och buk-kaviletens slut; den vidgar sig hastigt lill cu aflåug, blåsfortnig kanal, som sträcker sig framåt, afsmalnar åler och utlöper i cu lilen papill,som sitter strax bakom aggledarens mynning. Simblåsau är betydligt stor, följer hela ryggkanten af kaviteten från dess slut lill dess början fiislad å ömse sidor af tvärgående baud och beklädd af bukhinnan; Iraui-till på dess inre och nedre vägg linner man eu stor körtelarlad ansvällning, försedd med blodkärl; framtill grenar sig simblåsau i 2:ne långa höjda rör, som stiga upp åt hufvudet,

och hafva gemenskap med örat.Hvillingen förekommcvmycket talrikt längs-eftcr licia vestra kusten af Skandinavien, i synnerhet i skärgårdarne; don ingår äfven i Öre-bund, men oss vetterligeu liskas (len ej vid Svenska kusten al' Östersjön. Uti Bohusläns skärgård är denna en af de allmännaste Torskarter, som hela året fångas i mängd, och som, då annat liske misslyckas, alltid af lisknren kan lill dess dagliga heliof påräknas. Den är således de falligares säkra tillflykt, och i detta af-seeiule af ganska slor nytta, ehuru dess ringa slorlek ej gör den passande oeli tjenlig till mera vinstgifvande beredningar lör del merkantila intresset. Den är som alla dess samslägtingar en roflisk, och kan hland dem gerna betraktas såsom den glupskaste och djerfvaste, i synnerhet om man tager dess mindre storlek i betraktande. Han lefver således uteslutande af rof, icke blott smärre, såsom kruslacecr och maskar, utan hufvudsakligen af mindre fiskar. Det är i synnerhet Sillen, som han företrädesvis lörlärer. När denna i större stim går in

i skärgårdarne, församla sig llvitlingarne och oroa ständigt denna svaga och värnlösa fisk. 1 sina rörelser är Ilvitlingcn ganska liflig, när det kommer au på all gripa ell rof; men der-emellan simmar han långsamt, står sällan stilla, lurande, utan vankar jemt omkring, uppmärksam på allt, som faller honom på läppen. Ehuru man visserligen ofta scr liera församlade, lefver Hvillingen egentligen intet samhälligt lif, och församlar sig icke en gång under lekliden i större skaror; den anställer således ej heller några långa vandringar, utan vistas året om i grannskapet af del ställe, der han är född och pä de trakter han känner. Han älskar ett djupt vatten med mjuk eller sandig botten; fångas

sällan på bergbottcn, så vida ej på denne är cn liten sandfläck. Vanliga djupet, hvarpå man under hela sommaren träffar Hvillingen, är 12

ii 16 famnar. Mot hösten drager han sig till grundare vatten, och ynglet samt smärre individer gå i October månad ända upp lill stränderna och bryggorna på i alns djupt vatten. Vid jultiden börja rom- och mjölke-säckarne alt utvecklas, och i Februari månad hafva de vanligen nått sin fulla storlek; men leken inträffar likväl sednare, ehuru tiden för den är mycket olika. Man kan således i April månad träffa fiskar, som hafva lekt, som äro färdiga all leka och som ännu hafva hård rom. Leken sker ej samhälligt, såsom förhållandet är med de flesta insjöfiskar, ulan föregår obemärkt och tysl, så att man dcröfver saknar tillförlitliga observationer. Det är cj heller bekant hvar han afsälter sin rom. Tidigt på sommaren kläckes rommen och man skall då se ynglet ganska talrikt församlad t under de stora Maneter (Medusa capillata), af hvilka liafvet öfver-flödar, sökande sig ell skygd mellan dessa djurens långa trådformiga tentakler. Della är åtminstone en sammanstämmande uppgift af alla fiskare, hvilken äfven vinner sannolikhet deraf, alt man under sommaren förgäfves söker något yngel invid stränderna, och alt nian ofta får se små Jlvillingar af 4—5 tum, hela timmar hålla sig tiilt under maneter, och följa deras sakta framskridande rörelse, som tyckes antyda en viss bekantskap och förtrolighet med dem; måhända uppsnappa dessa små Hvitlingar de smärre hafsdjur, som fastnat på maneternes klibbiga lenlakler. Af denua observation draga fördomsfulla fiskare den falska slutsats, atl II> il-lingen "stiftas” i Maneterna, och alt dessa "uppamma”amma” lionom mecian han är liten. Ynslet växer i början ganska fort, så att det i October månad, då det går upp på grunden, håller redan 4 it 5 tum i längd. Några fiskare hysa den tankan, att han redan följande året skulle vara aflingsför; men kunna ej styrka delta påstående med giltiga bevis, och motsägas be-stämdt af andra. Hela vintern håller Hvitlin-gen sig på sina hösts ta tioner och först mot våren återgår han till djupet. Af alla Torskarter har Ilvitlingen, färsk tillagad, del finaste och smakligaste költet, och är således eii mycket värderad fisk för bordet; saltad eller torkad förlorar han myckel af sin smaklighet och står vida efter de flesla af de större arterna. Ilan beredes också sällan på sistnämde sätt, och aldrig till afsalu; men få fiskrarne större partier, än dc färska kunna afyttra och sjelfve förtära, vidtaga dc väl en af dessa metoder, för all åt eget behof kunna förvara öfverskottet.

Hvitlingfisket sysselsätter de flesta af skärgårdens fiskare på mellantider, då ej större och mera indrägtiga fisken upptaga deras lid och verksamhet; och året om idkas delta af äldre och svagare personer äfvensom af barn, hvilka ej förmå deltaga i och cj behöfvas vid de slörre tiskerierne. Det lmfvudsakliga fiskesätt, som härtill begagnas, är:

Meta med handsnörej eller som det i Bohuslänska skärgården benämnes Dörj (38). Elm-ru härigenom blott en eller högst 2:ne fiskar åt gången kunna upphämtas, är likväl detta fiske mycket gifvande på <le slällen, der god tillgång finnes på Ilvitling. Ofta äro blott några timmar erforderliga för att skalla tillräcklig portion fisk för det dagliga behofvel. Med Dörj melas Ilvitlingen hela året, blott man efter års-

tiden vet att afpassa mctslällel och känner bottnens beskaffenhet. Det kan företagas alla tider på dagen, men fyckas bäst från morgonen lill fram på förmiddagen, och på eftermiddagen närmare mot aftonen. Om sommaren utkastas dörj-kroken från båt, som antingen genom utlagd dragg, eller af en roddare med afpassade årtag hålles i sitt läge; detta scdnare kallas i Bohuslän "att andöfva0111 hösten oeli vintern metar man från bryggorna med vanligt Sänkspö eller Flötspö (7); fäster äfven båten invid bryggan och metar derifrån med vanlig dörjkrok. Till agn begagnas helst lefvande djuret af Skalmusslan (Mylilus edulis), hvilket ej uttages ur skalen förr än det bör påsättas kroken; är djuret stort, skäres det i 2:ne delar. Som likväl detta agn numera är dels svårt att erhålla, dels faller sig dyrt för fiskrarne, bruka de den hushållningen, alt deraf endast till en början begagna sig ock sedan till agn sönderskära en färsk Ilvitling i afpassade aflånga bitar. Äfven på delta nappar Ilvitlingen säkert. I nödfall kan man begagna till en början andra Snäck- eller Musseldjur, räkor, maskar eller små fiskar, ty Hvillingen är alldeles icke kräsmaead.

Q ö

Med Vad, i synnerhet den större sorlen, som kastas eflcr Sill, fångas betydtiga qvanti-teter Ilvitling, men största delen, som på detta sätt erhålles, är yngel och af ringa storlek, ock betraktas blott som cn biförtjenst vid det stora Vadfisket. Man liar likväl i sednare åren mycket vinnlagt sig om införandet af helt små Vadar, b varmed 1) varjehanda sorter små fisk upphämtas Lill det dagliga behof vet, och funnit detta både mindre besvärligt och mera lönande äu med dörjkroken. Uti sådane små vadar är det i synnerhet Ilvitling som stadnar. De

kunna

12likväl endast begagnas på vissa stränder, der boltnen är så jemn, att vaden kan dragas utan all fastnaj de kunna äfven svårligen begagnas under sommaren, i anseende lill den mängd Maneter, som finnas i vattnet och alldeles fylla

vaden, då den uppdrages; om hösten åter hindrar det långa sjögräset deras bruk, emedan det vållar alt hela vaden snor eller tvinnar hop sig. Vi komma längre fram under Sillfisket att beskrifva både denne och öfriga slag af brukliga vadar.

Pl. 19.

Kolja, Gadus Aeglejinus Linn.

Artm. Öfverkäken längst; en kort skäggtöm under hakan; Hufvudets längd större än kroppens höjd; en enda större svartaktig fläck å ömse sidor invid oeh under den mörka till och med svarta sidolinien.

Synonymi. Art. Descript. Spec. sid. 64; — Syn. sid. 36, N:o 7; — Gen. sid. 20, N:o 5. Lirw. F11. Sv.

:o öoö; — byst. INat. 1. sid. 43d. Hyse Nilss. Synops. sid. 42. Blocii Naturg. d. F. D. 2. sid.

Rf. 14 å 16—20 ä 24. — 19 ä 20; Af.

Emellan 12 och 20 tum är den vanliga längden, till hvilken Koljan uppgår hos oss, och ingen större än en aln i längd hafva vi sett, ehuru fiskrarne uppgifva 11 aln ocli derutöfver. Kroppsformen är nära nog densamma som hos Hvillingen, endast något högre iförhållande Lill längden, så all största kroppshöjden, som infaller vid första ryggfenan, mäter 43 a 5 gånger hela längden, allt efler fiskens storlek och ålder. Från ryggfenan stupar rygglinien ät nacken och bildar metl den, nedåt nosen, något krökta pannan, en jernt fortgående svag båge. llufvudet har en egen, Koljan utmärkande form: undre sidan är nemligen, då munnen tillslutes, alldeles platt, så alt underkäken, den öfverskju-tande randen af öfverkäken och den undre randen af den ännu längre framstående nosen ligga i samma plan, mot hvilket den svagt böjda paunlinien stupar åt nosen till i kilform. No-sen är något tillspetsad, dock mera bred än hög,

. sid. 205. Betz. In. Sv. sid. 317. rf:o 2g.

138. pl. 62. Yarhei.l Brit. Fish. II. sid. x 53.

24 ä 25 — 21 å 22; Brf. 19 å 21; Bf. 6.

helt tunn och faller lika mycket framom öfver-käkens spets, som denna öfverskjuler den undre käken. Med undanlag af sjelfva käkranden, som är synlig, faller hela öfre käken under nosen i en djup hudfåll. Den öfre käken är kortare och svagare än på IIvitlingen, så alt dess bakre ända ej når lill den lodräta linia, som faller från ögats framkant. Ögonen äro stora, intaga inemot i af hufvudets längd, ligga högt, så att nedre randen faller något öfver den linia, som drages från giillockets spels till öfverkäkens rand, och ölie randen i näslan samma plan som pannan; afståndet mellan båda ögonen är lika med ögats diameler och ögals medelpunkt infaller nästan vid halfva liufvudlängden. Näsborrarne ligga uli en liten däld närmare ögonen; den bakre öppningen stor, oval och öppen, den främre deremot liten, med strutformig mynning. Temligen tjocka läppar bekläda båda käkarne, och rulla sig omkring dem. Gapet är liLet,6/ /</

//' <- /frn/Af- f A/Aungefär J af hufvudets längd; det får en riktning snedt nedåt, då munnen öppnas och öfver-käken lramskjutes. Uti håda käkarne och på främre ändan af plogbenet finnas ganska små och korta, spetsiga, inåtböjda tänder, hvilka i öfre käken sitta i flere, tätlliggande rader, men i underkäken egentligen uti 2:ne, af hvilka den inre redan ofta är föga märkbar. Tungan något afspetsad med fri spets. Gälöppningarne medelmåttigt stora. Gälhinnan nedtill kragfor-rnigt sammanbunden med den från andra sidan; strålarne äro som vanligt 7. Under hakan linnes en liten konisk skäggtöm med fin spets; den är likväl kortare än pupillens diameter. Hela kroppen är beklädd med små, tunna fjäll, som vanligen blifva obemärkta, så länge Dsken lefver och är läckt med slemmet; dessa fjull bekläda äfven en stor del af stjertfenan och roten af ryggfenorna, i synnerhet framtill; man filmer äfven deraf några spår framtill på båda analfeuorna. Sidolinien har den vanliga böjningen och samma konstruktion som på Hvillin-gen, men fårans ränder äro liksom svällda, höja sig mera upp och ligga livarandra närmare. Analöppningen är belägen något framom halfva kroppslängden, motsvarande böljan af 2:dra ryggfenan. Bröstfenorna beslå af 2 enkla och

17 lill 19 delade strålar; den 4:de och 5:le strålen längst, de följande småningom aflagande, de sista mycket små och svåra att urskilja; fenans spets räcker till anal-öppniugen. Bukfe-norua tillspetsade, räcka något öfver halfva af-slåndet från roten lill analöppningen; de bestå af 6 strålar, af hvilka de 2:ue första äro enkla med långa, fria spetsar, den 2:dra deu längsta. Första ryggfenan börjar öfver bröstfeuornas rot, höjer sig triangulär, med temmeligeu spetsigt hörn, som är högre än de båda andra ryggfenorna; den bar 14 lill 16 strålar, de 2:ne första enkla, ilen 2:dra strålen den längsta, de följande af-taga hastigt och gradvis. Andra ryggfenan, som är den längsta, har en bakåt lutande framkant, som med den raka, nedåt lutande öfre randen bildar eu något trubbig vinkel; den består af

20 till 24 strålar, af hvilka 5:te och 6:te äro de längsta. Tredje ryggfenan har nästan samma form, som den förra, men mindre lång och med framhörnet något spetsigare; den består af 19 lill 20 strålar, af hvilka den 4:de eller 5:le är längst. Första analfenan motsvarar nära nog den andra ryggfenan, har ungefär samma form, men lägre, oeh framhörnet är n^cket rundailt; den består af 24 till 25 strålar; de 5å6 försla i spetsen enkla, den 3:djc vanligen längst. Andra analfenan motsvarar fullkomligt den 3:ilje på ryggen, bar samma form, men är mycket lägre; består af 21 lill 22 strålar, af dem 2:ne enkla och den 3:dje den längsta. Stjertfenan på vanligt sätt bildad, i spetsen något inskuren, men blir nära nog tvär om den utspännes.

Skillnaden lill färgen emellan en lefvande och död Kolja är betydlig; då den sednare är ofvan enfärgad smutsgrå, under hvit med svart

sidolinia, har den lefvande fisken på öfre delen af hufvudet och ryggen en mörkgrå violett färg, som, vid öfvergången till sidornas ljusare silfver-gråa färg, antager en vacker ljus kopparglans med stark skiftning. Buken och undre delen af huf-vud och stjert äro mjölkhvita. Sidorna silfver-grå, ofvan dragande i gult ocb nedtill tätt beströdda med lina svartakliga punkter. Sidoli-nien gulsvart, varierar likväl ömsom ljusare, ömsom mörkare. Ögonringen svartgrå, med en mörk, i gult dragande skugga öfver och under pupillen. Särdeles karakteristisk för Koljan är den svartaktiga större fläck, som sitter under och invid sidolinien, i trakten af första rygg-fenan; deu finnes ständigt hos alla individer i olika åldrar, ehuru mer eller mindre tydligt utmärkt; till formen, som är mycket irregulier, varierar denna fläck. De öfre fenorna, så väl som bröst- och stjertfenan, liafva ryggens allmänna färg med en ljusare, gulaklig rot. Analfeuorna silfvergå med en mängd svarta prickar beströdd, mjölkhvit rot och ljusare rand. Buk-fenorna mjölkhvita med svartprickig hinna mellan de delade strålarne.Den inre byggnaden är mycket öfverens-slämmande med Hvitlingens; bukhålan går likväl ej fullt så långt bakom analöppningen; buk-hinnan iir mera svartgrå, nära nog så mörk som hos Glyskoljan; simblåsan, som iir stor, är baklill mera bred, samt har större, liksom såglan-dadt utlöpande fasla sidoband; lefverns 3:ne större lober äro mera mångllikiga; gallhlåsan mycket tunnhinnig, aflång, med lillspelsad bollen; de blinda biliang som omgifva nedre mag-muunen äro smalare och längre.

Koljan har samma utbredning vid Skandinaviens kuster, som Hvillingen, och träffas på alla de ställen, der denne förekommer, ganska allmän. Hon älskar likväl elt mera djupt vallen med lerig eller mjuk sandbotten, vid hvilken hon ständigt håller sig. Ehuru stadig kust-

O ö O

bo, är cj Koljan så stationär, som Hvillingen, utan hon stryker ständigt omkring i större eller mindre sällskap längs efter de djupare rännorna inom skärgården. Mun är således aldrig säker att träffa denna fisk på samma ställe, der han kort förut fanns i mängd, ej heller den ena dagen, der man på cn annan fiskat upp många. Vid stränderna ser man aldrig Koljan, icke en gång ynglet, och årslideu synes mindre inverka på henne, all ombyla vislelseort. När Småsillen ingår i grundare bugter af Skärgården, utgör äfven Koljan en af deras förföljande fiender, som lockas upp på grundare ställen, än vanligt, och en och annan af dem fångas då i de vador, som ulkaslas efler Sillen. Koljans lektid inträffar på samma tider som Hvitlingens; men om leken saknas ännu tillförlitliga observationer. En och annan lilen Kolja af 4 å 6 tums längd kan väl tillfälligtvis erhållas i October och November månader, men annars ser mun ieke till ynglet, hvilket tyckes bevisa, alt äfven detta håller sig på djupare vatten; desse

små be Irak ta fiskrarna såsom samma års yngel. I likhet med samslägtingarne iir Koljan en rof-fisk, ehuru vida mindre glupsk än Hvitlingen. Hennes födoämnen äro äfven desamma som den sistnämdes. Költel iir fastare iin Hvitlingens, men mindre läckert; del ätes emellertid ganska begärligt, och fisken användes både till in-saltning och torkning, ehuru för det mesta till fiskrarnas egna behofver. Koljan har emellertid, oberäknadt för silt eget kött, elt ganska stort värde för fiskerierna uli Bohuslän, emedan det är egentligen denne fisk, som begagnas Lill agn vid det så kallade Storfisket, genom hvilkel Stortorsk och Långor erhållas.

De Indrägtigaste fiskesätt, som begagnas för denna fisk, äro: Små Backor, eller som de älven kallas Ku/je-Backor (30). Desse brukas hela sommaren, så länge Storlisket räcker, och all lisk, som dermed uppfiskas, användes lill agn på Stor-Backornaj som utsättas för Torsk och Långa. Dessa små backor utläggas på sådane djupare ställen nära kusterna, der Koljorna i större skaror stryka fram; de slå vanligen bloll ute helt kort lid, så att då fiskrarna ulkastal sista ändan af hackorna, börja de genast all vittja vid den andra. Till agn nyttjas vid dessa tillfällen Skal-musslan (Mytilus edulis). Men äfven sedan Storfisket upphört, utsältas Kolje-backor hela hösten lill långt fram på vintern, och ersätta genom en rik fångst den möda och de besvärligheter fiskrarna deruuder hafva atl bekämpa. Vanliga slället, der dessa backor denna årstid utsättas, är på omkring 30 famnars djupt vatten 1 å 1‘ mil från land och lill agn på krokarne sättas små Loddsill eller Skarpsill, på hvilket Koljan helst tager till Februari månad, då åter skalagnet användes. DåM A/vätfret så lillåler, villjas baekorna strax sedan dc äro utlagde, men ofla blifva de längre qvar-liggaude, då slorm ocli svårt väder tvingar li-skrarna att hastigt söka land. Detta är alltid lill minskning i fångsten. Del är vid sådane tillfällen, som den så kallade Pir-ålen (Myxine glutinosa) inställer sig oeh kryper in uli den på kroken fastnade Koljan, antingen genom svalget eller analöppningen, och uppäter köllet ända lill benen, utan att vidröra eller skada skinnet.

Med Handsnöre eller Dörj fångas äfven Koljan hela året pä samma sätl och vid samma

tillfällen som1 Ilvitlingen, så snart man blotl väljer till metställe de djupare rännorna. Del bästa agnet är alltid Skal musslan, ehuru det. äfven händer att Koljan tager på cu sönderskuren Ilvilliug, ehuru trögt. Med Dörj fordras likväl mera vana om Koljefisket skall lyckas , i anseende dertill att denna fisk gör häftiga och våldsamma svängningar för alt befria

O O O

sig från kroken, och hennes mun är mera lös och lällare söndersliten än Hvitlingens; detta vållar alt en slor del af de fiskar, som nappal, gå för fiskaren förlorade under uppdragningen.

Pl. 20.

Lyr-T or sk, Gadus Pollachius Linn.

Artm. Underkäken längst; ingen skäggtöm under hakan; sidolinien krökt.

Synonymi. Artedi Syn. sid. 35. Is:o 3; — Gen. sid. 20. N:o 3. Lin.w Fn. Sv. Pf:o 3i2; — Syst. Jfat. I. sid. 439. CKbeck. K. Vet. Acad:s llandL 1767. sid. 2.J5. p. 7. Ström Söndra, sid. 5.94. Asca.v. Icon. Tab. 21. & 22. Retz. Fn. Sv. sid. 32[. N:o 37. Nn.ss. Synops. sid. 43. Bi.ocu Occon. Naturg. d. F. D. 2. sid. 171. pl. 6tf. Yarreli. Brit. Fish. II. sid. 172.

Rf. 11 ä 13—17 a 20—16 ä 18; Af 29 ä 31—18 ä 19; Brf 18; Bf. 6.

har cn vacker kilform, med uedplatlad panna, löpande alldeles rak lill den breda, afrun-dade nosspetsen, som är helt luun och låg; sidorna platta och ända lill nosen näslan parallela. Underkäken är mycket längre än den öfre, något tillspetsad och utgör sjelfva eggen af den kil, som hufvudet formerar då käkarnc äro slutna. Öfverkäken är icke framskjutande då munnen öppnas, den når med sin bakre ända til! den lodrätta linia som faller från främre ögon-raudeu, och döljes näslan liell och hållet under den breda läppfiik, som sammanbinder nos-randen med benringen under ögonen. Fina

Dc största Lyrtorskar, som erhållas vid våra kuster, hålla en längd af 18 lill 24 tum, sällan derulöfver. Kroppen, som är högst öfver analöppningen, alsmalnar derifrån så väl bak- som framåt; ryggen är måttligt afkullrad med en liten längs gående iusänkning eller fåra strax framför försla ryggfenan på äldre individer ; buken är rundad framom analöppningen, men någol köladt bakom den; sidorna måttligt convexa, så all största bredden blir ungefär hälften af höjden. På äldre exemplar mäter kroppens största höjd 4J gånger hela längden; på yngre deremot jemt 5 gånger. Hufvudetkardlika spelsiga tänder finnas i båda kii-karuc och framtill på plogbenet. Tungan al-långt triangulär, temmeligen mjuk, med lång fri spets. Gälhinnan, som har 7 strålar, är uuder-till förenad med den från andra sidan, med fri rand, som är obetydligt inskuren. Ögonen runda, l lill l af hufvudels längd, allt efler åldern, hafva ell sådant läge, all den linie, som drages midt efter kroppen till öfverkäkens spets, faller något öfver pupillens medelpunkt, hvilken åter är belägen något framom halfva hufvudlängden; afstämlet mellan båda ögonen iir på äldre ungefär lika med en ögondiameter; på yngre något kortare. NSsborrarne hafva sin plats vid bakre tredjedelen af afståndet mellan nosen och främre ögonranden; den bakre öppningen, som vanligt, störst. Hela hufvudet är med undantag af käkarne beläckl med fjäll, hvilka likväl äro mindre än de som bekläda kroppen. På äldre oeli medelåldrige exemplar utgör hufvudels längd i af hela kroppslängden, på mycket små är det något längre. Kroppen är öfverallt beklädd med små och tunna fjäll, som ligga mycket tätt och äro fasl vidhäftade huden; desse synas likväl obetydligt, förr än huden något torkat eller blifvit befriad från slemmet. Sidolinien är alldeles lika konstruerad som på Hvillingen, och gör samma böjning uppål under andra ryggfenan. Analöppningen , som är belägen något bakom första tredjedelen af kroppslängden, sitter under spetsen af bröstfenorna eller något bakom första ryggfenans början. Bröslfenorna inlaga, dä man mäter från öfre rotfästet, halfva kroppshöjden; äro i spetsen afruildade och beslå af 2:ne enkla, samt 16 delade strålar; hela roten är fjällbelagd. Bukfenorna äro mycket små, och räcka med sin .spels något öfver halfva afståndet till analöppningen; de silta någol framom bröstfenorna; beslå af 6 strålar, af hvilka blott den första är enkel, de öfriga i spetsen greniga; ingen af dessa strålar har fri, utskjutande spets, och 3:dje strålen är den längsta. De 3:ne ryggfenorna äro på vanligt sätt konstruerade, temmeligen tjocka;

den första är nästan triangulär, med 11 lill 13 strålar, af dem de 2:ne första enkla men med mjuka spetsar; den 3:dje eller 4:de strålen längst; hela human är ganska fint fjällbelagd ända mot spetsen. Den 2:dra fenan har 17 till 20 strålar, den första enkel, den 2:dra och 3:djc längst; hinnan fjällbelagd. Tredje ryggfenan har 10 till 18 strålar, af dem de 3:ne första enkla, den 3:dje längst; hinnan fjällbelagd. Första analfenan är af alla den längsta, har 29 Lill 31 strålar, af hvilka 3:dje och 8:de äro de längsta, de 6 första enkla. Den 2:dra analfenan har 18 till 19 strålar, de 4 första enkla, den 5:le längst. Båda dessa fenor hafva hinnan fjällbeklädd. Stjertfenan är i spetsen alldeles tvär då den utbredes, men annars något inskuren; den är helt och hållet beklädd med fina ljäll.

Färgen, ehuru mycket varierande, är ganska karakteristisk för Lyrlorsken. Ryggen iir af en mörk olivbrun färg, som genom en skarp gräns, hvilken sträcker sig från gälöppniugens öfre vik lill öfre tredjedelen af stjertfenroten i rak linie, såsom dragen efter cn linial, myckel afbryter mot bukens och sidornas silfvergråa färg. På denna botten utbreder sig elt stor-maskigt irreguliert nät af en mörk brandgul färg, som på olika individer är olika anlagdt, ömsom dunklare, ömsom tydligare, än mera sammanhängande, än åler blott genom fläckar antydt. 1 allmänhet finner man det på medel-åldriga exemplar sådant som figuren visar, på yngre mycket ljusare och tydligare, |>å äldre deremol blott spår deraf; och efler döden försvinner det. Alla fenorna hafva en brun färg och de på ryggen äro prydde med mer eller mindre tydliga brandgula band eller fläckar. Bukfenorna hafva i synnerhet |>å yngre exemplar en brandgulaktig färg. lris är silfverfär-gad med en temmeligen bred gulbrun ring, innanför hvilken närmast pupillen cn helt smal ljusare ring finnes.

Bukkavitelen sträcker sig lika långt bakom som framom analöppningen. Bukhinnan silfver-färgad. Simblåsan mycket lång och längre änbukkilan, så all dess nedre ända intränger i form af en lång spets uti den kanal, som bildas af de nedåt gående utskotten från stjert-kolorna. För öfrigt ingen anmärkningsvärd olikhet emellan denna oeh de närslägtade arternas inre byggnad.

Lyrtorsken är känd i vestra skärgården under flera namn, såsom Blanksej, Sej lyra_, Plankj Lyrblek m. fl.; kallas i Norrige Lyr äfven Lyrtorsk. Deu är uLbredd längs efter Norrska och Bohusländska kusten, der den förekommer mycket allmän och fångas i synnerhet sommarmånaderna i mängd. Huru långt söder ut vid våra kuster den nedgår, är oss ännu obekant. De största individerna fås om sommaren, då Lyrtorsken i stora skaror ingår i skärgården och håller jagt efter smärre fisk-yngel, i synnerhet sillynglet eller så kallade Sillinör. Bland dessa anställer han stora nederlag och stiger ända upp i vattenbrynet för alt gripa dem. Man får under dessa Lyrtor-skens angrepp ständigt se, huru hela svärmar af Sillinör kasta sig öfver vattenytan, för att undvika sin fiende, och huru denne i sin ordning gör dylika hopp för alt bemägliga sig silt rof. Af det buller och den rörelse i vattnet som derigenom åstadkommes, märker fiskaren liilt när Lyrtorsken kommer, och är alltid förvissad om god fångst, när vid sådane tillfallen

vaden utkastas. Så länge Sillmör visa sig vid kusten, qvarstadnar äfven Lyrtorsken, men bortgår hastigl lill djupare vallen, då dessa försvinna. Man finner likväl yngre individer hela hösten, ända ut på vintern, i längre eller kortare repriser invid stränderna, men desse fångas aldrig till den mängd, som de äldre under sommarmånaderna. Af alla sina samslägtingar synes Lyrtorsken vara den minst glupska, lians föda utgöres af smärre hafsdjur och synnerligast fiskyngel. I Bohusläns skärgård hörer del åtminstone lill sällsynta undantag, alt någon Lyrtorsk erliålles på dc fiskeredskap med krok, som der begagnas. Dess lektid skall infalla vid samma tid som Hvitlingens. Af alla

Torskarter är denna den minst aktade och hvars kött minst värderas. Det användes likväl ölverallt, der man fångar denna fisk, dels färskt, dels saltadt och torkadt.

Det enda sätt hvarpå Lyrtorsk fiskas i Bohuslän är med Vad. Detta fiske är icke lika indrägligt alla år, hvilket beror på den större mängd som vissa år ingår i buglerna. Man har exempel, all i elt kast med en helt liten Vad hundrade stora Lyrtorskar blifvit fångade, och med Makrillvadar liar ofta cn half båtlast erhållits. Man lägger likväl föga vigt uppå della fiske, och sköter det blott när tiden så medgifver.Pl. 21.

Padd-Torsk, Raniccps niger Cuv. & Nilss.

Synonymi. Biennius fuscus etc. Ström Söndm. sid. 322. Gaclus raninus Bruhnich Dansk. Vidensk. Selsk. Skrift. XII. sid. 291. Muller ZooI. Dan. Tab. XLV. Balracoceplialus Blennioides Hoi.lb. Götheborgs Vet. ocli Vitt. Sällskapets nya Hnndl. III. sid. 3g, med figur. Raniccps niger Nilss. Synops. sid. 5o. Raniccps trifurcatus Yarreli. Brit. Fish. II. sid. 204.

Anm. Både Brunnicu oeh Muller liafva kallat denna art raninus, i den förmodan, att det var samma art, som Linné antydt under sin Blcnnius raninusy men efter livad vi framdeles komma att angifva, är detta ingalunda förhållandet. Cuvier synes i le Begn. Anim. vara böjd att antaga Engelsmännens II. trifurcatus, såsoin skild från Mullers R. raninus; men vi äro fullt öfvertygade om bådas identitet. Man jemföre vår figur och be-skrifning med Yarrells 1. c.

Rf 3—65 a 66; Af 60; Bif. 21 u 23: Bf 6.

Inom Torskfamiljen bildar denna fisk ensam för sig ett slägle, hvars diagnos vi redan ofvanföre upptagit uti den, sid. 76, lemnade öf-versigt. Delta slägle utmärker sig för öfrigt genom e/t stort, bredt, nedtryckt hufvud; en bakåt hoptryckt och af smalnande kropp; 2 me ryggfenor, af hvilka den första är rudimentär och knappt märklig, den andra deremot gauska lång; en enda aiuilfena; Bröstfenor försedda med ett långt rotfäste, liksom på korta skaft sittande; Bukfenornas u:nc första strå/ar utlöpande i långa, fria, böjda spetsar; en kort skäggtöm under hakan, samt af saknad af blindsäckar omkring nedre magmunnen.

Paddlorsken når ingen betydlig slorlek, vanligtvis emellan 8 till 10 tirm och högst 1 fot i längd. Kroppen är ofvanifrån belraktad mycket killormig, eller bakåt afsmalnande, hvilket gör en stor kontrast mot del rundade, breda, nedtryckta hufvudet. Kroppens slörsla höjd infaller vid andra ryggfenans början, h varifrån den afsmalnar småningom mot sljerlen och omärkligt mot hufvudet. Då fisken lefver, bilda ryggen och öfre delen af hufvudet en svag och jeran afkullring, öfver livilken de något utstå-

ende ögonen upplyfta sig. Hufvudet är bredare än kroppen; dess längd, något större än j af hela längden ocli mindre än ! af längden till stjertfenans rot; det är äfven kortare än dess egen hredd. Ögonen runda, medelmåttigt stora, liafva en riktning uppåt, -sitta långt nfskilda och närmare nosen, så atl afståndel derifrån till främre ögonranden, är lika med J af afståndel från bakre ögonranden till lockets rand. Näs-borrarne sitta snedt framfor ögonen, närmare dem än nosen, livilken är rundad, myckel bred och öfverskjuter något öfverkäkens rand. Underkäken är kortare än den öfre och har cn liell kort skäggtöm under hakan. Gapel är stort, nära cirkelrunclt; dä det öppnas, framskjuter öfverkäken liell obetydligt, men munvikarne så mycket längre; då munnen tillslutes faller båda de öfre käkbenen inunder den läppformiga hudfållan, som nosens undra rand bildar, och den tjocka läpphud, som bekläder underkäken vid munviken, faller ned uli en derefter danad djup fåra. Tungan tjock, bruskartad, bar en tvär, rumlad spets. Uli båda käkarne och på främre ändan af plogbencl silla fina, kardlika länder uli närsiltande, mindre reguliera rader, af hvilka den yttersta liar de största tänderna. De öfre svalgbenen liafva å ömse sidor 2:ne,

med fina tänder fullsatta skifvor, af dem är den främsta smal oeli jembred, den bakre stor och halfmånformig; de nedre svalgbenen äro aflån-ga ocb försedda med likadana tänder. Gälbå-garne fyra, med taggiga knölar på främre sidan. Gälöppningen stor. Gälhinnan har 7 strålar och är nedtill måttligt inskuren. Hela hufvudet är beklädt med en tjock, rörlig, löst vid hullet sittande hud, som helt och hållet döljer och öfverdrager gällocksbenen. Hela huden är beläckt af små fjäll, hvilka på den del af kroppen, som ligger bakom analöppningen, äro mera regelbundet anlagda, platta och fint striera-de, men deremot oregelbundna, något djupare liggande och liksom urhålkade på främre delen af kroppen äfvensom på hufvudet. Så länge likväl fisken lefver, är den öfverdragen af ett tjockt slemlager, hvilket alldeles döljer dessa fjäll och gifver hela huden en glatt och glänsande yta. Sidolinien, som i sig sjelf är föga utmärkt och gör en liten krökning framtill, är knappt märklig så länge fisken lefver. Analöppningen har sitt läge något framom halfva kroppslängden. Bröstfenome äro temligen stora, i spetsen rundade; de hafva ett något utdraget rotfäste och beslå af 21 lill 23 strålar, af hvilka de medlersta äro längst; dessa strålar äro vid roten tjocka, i spetsen mycket regelbundet 8-delade, med parallell löpande grenar. Bukfenorna silta framför bröstfenorna, bestå af 6 strålar, af hvilka de 2:ne första äro mycket längre än de öfriga, och hafva långa, fria, trådformiga spetsar, som böja sig bågfor-migt framåt; den andra strålens spets mvcket längre än den första; de följande fyra strålarne äro små, nära förenade och delade, men liksom med sjelfva spetsarne sammanbundne. Första Skandinaviens Fiskart Häft. 5.

rvesrfenan är blolt rudimentär, sitter uti eu

J ÖD

temligen djup fara, som ryggkanten bildar, och består af en större, tydlig, ehuru kort, enkel stråle, bakom hvilken man finner 2:ne helt små och omärkliga, dem man ofta endast genom till-hjelp af k 11 if och loupe kan urskilja. Den andra ryggfenan börjar strax bakom

bröstfenornas rot, fortlöper nästan jemnhög längs efter ryggen ända lill stjertfenans rot, så alt blott ett helt kort mellanrum blir öfrigt dem emellan; den beslår af omkring 65 strålar. Analfenan är lång, af samma form och af samma utsträckning bakåt, som den 2:dra ryggfenan; den har omkring 60 strålar. Stjertfenan är liten, med smal rot och utvidgad rundad spets; beslår af några och trettio lätt förenade strålar.

Hela denna fiskens färg är mycket enformig, djupt brunsvart med en hög och vacker blå glans, som på den släta kroppsytan gifver bländande dagrar. Munhuden och de fåror, hvilka upptaga öfverkäken och läpphuden, äro hvitaktiga. Ögonringen gulaktig och pupillen med en blå glans. Fenorna hafva kroppens allmänna färg, men bukfenornas fria strålspet-sar, yttersta brämet af hela 2:dra ryggfenan och början af analfenan samt öfre brämet af stjertfenan liafva en hvitaktig färg. Sedan fisken dödt, blekna och rodna färgerna och glansen förloras.

Till sin inre byggnad liknar den i del huf-vudsakligaste Torskarnes, men livad som mycket skiljer honom från dessa, är att de många blinda bihang, som omgifva nedre magmunnen hos de sednare, äro hos Padd-Torsken icke lill finnandes; han liar blott 2:ne korta liörn, eller utvidgningar af tarmen, som antyda dem ochintaga deras ställe. Simblåsan är äfven afde-lad i 2ne delar, af hvilka den främre är större och mera åt sidorna utvidgad.

För sin svarta färg får Paddtorsken på några ställen i vestra skärgården namnet Smed; den kallas äfven Matfar, Paddäl o. s. v. — Den förekommer vid Norrska och Bohuslänska kusterna och äfven långt ned i Ka t tega t. Den hörer likväl till mera sällsynta arter, som här och livar erhållas tillfälligtvis, men aldrig i någon mängd. Dess lefnadssätt är ännu till större delen okändt Troligtvis lefver den spridd på mera grunda ställen hland tång. 1 Juli månad observerades 2:ne individer, som följdes åt och under hvarjehanda lekande åtbörder upp-

trängde ända intill en brygga på i alns djupt vatten och som slutligen gömde sig under brokaren. Den langas tillfälligtvis i flerahanda fiskredskap, oftasL på koljebackar, då dessa på grunda gräsiga ställen utställas för den så kallade Grästorsken under hösten. Dess föda ut-göres af hvarjehanda smärre hafsdjur, såsom Crustaceer, Blötdjur och Stråldjur, af hvilka man finner flera lemningar uti magen. Som den fångas till ringa mängd och har ett slemmigt och (ult utseende, är den af fiskrarna föraktad och användes sällan lill föda; de flesta borl-kasla den vanligen strax. Költet är annars livitt och fast, och skulle vara lika smakligt, som liera andra Torskarters.

Sjö kock- Slägtet, Callionymus Lin n.

De fiskar, som i vår vestra skärgård äro kända under det gemensamma namnet Sjökockar (d. ä. Sjötuppar), bilda med liera andra utländska arter elt lika naturligt, som lätt ka-rakleriseradt slägte inom dc taggfeniga liskar-nes afdelning. Cuvif.r förer della lill siu 12:te familj Gobioidei, af hvilken vi redan förut sid. 36 och 39 upptagit 2:ne andra släglen. Slägtet Callionymus igenkännes af många utmärkta kännetecken, af hvilka det här är tillräckligt fäsla uppmärksamheten på följande: Kroppen nedtryckt, rundad, bakåt tappjbrmigt afsmal-nande med en insänkning sd väl längsefter ryggen som stjerten; huden helt och hållet utan fjäll, glatt och mycket slemafsöndrande; hufvudet bredare än kroppen, nedplattadt, triangulärt, med närsitlande ögon, hvilka äro upphöjda öfver ytan och riktade åt sidorna; öfverkäken långt utsträckbar; gälöppningarne inskränka sig till 2:ne smärre runda hål, som sitta ett pä hvardera sidan af nacken, eme-

dan gällockets rand är medelst huden sammanbunden med kroppen; förlockets nedre hörn utlöper uti ett, i spetsen taggigt utskott; bukfenorna stora, nästan längre och bredare än bröstfenorna, sitta frammanföre dessa och sins emellan vidt åtskilda; ryggen bär 2 :ne fenor, hvilkas inbördes relativa höjd är olika hos oli {+-+} ka kön och förändrar sig efter åldern.

Alla arter, som höra till detta slägte, äro hafsfiskar, hvilka lefva spridde eller blott parvis tillsammans, hålla sig ständigt vid bottnen på medelmåttigt djup, företaga inga vidsträckta vandringar, och lyckas, efter all sannolikhet, lefva i monogami. I synnerhet hannarne prunka med de skönaste färger i många omväxlingar. Den ytlre könskillnaden, som hos fiskarne i allmänhet är föga utmärkt, gifver sig hos delta slägte tillkänna genom en betydlig så väl form- som fargskillnad. Det är denna könens olikhet som vållat, alt Ichthyologerna på en lid, då man ännu ej häråt lemnat någon upp-märksamhet, beskrefvo såsom särskilta arter hvad i sjelfva verket endast var olika kön af samma art. Vår Fauna har hitintills under de båda namnen C. fyra och Dracunculus upptagit blott en euda art, den förra varande hannen, den seduare honan. Men utom denna, som är Skandinaviens allmännaste art, upptäckte L):r Sciiagerström for några år sedan vid Landskrona en för vår Fauna ny och ganska distinkt art, som blef af honom beskrifven uti Kongl. Vetcnskaps-Academiens Handlingar lor år 183.1

under namnet C. Dracunculus} i den fönnodan att densamma vore den verklige Dracunculus Linn. Delta är likväl icke förhållandet, efter hvad på ett annat ställe (se samma Handlingar för år 1837) är utredt. Samma art har sedermera af oss blifvit återfunnen vid Bohuslänska kusten, och således, ehuru mycket sällsynt, berättigad alt i vår Fauna ingå.

Dessa båda arter vilja vi nu i svit besk rif va.

Pl. 22 och 23.

Sjökock, Callionymus Lyra Linn.

(hanne och hona).

Artni. Bakre ryggfenan tecknad med flera, färgade, parallelt med kroppen löpande band *). Hanne: främre ryggfenan högre än den bakre, och fenhinnan gulaktig med fläckar. Hona: främre ryggfenan lägre än den bakre, och fenhinnan mellan de 3:nebakrestrå-larne svart.

Synonymi. Hanne: C. Lyra Linn. Fn. Sv. N:o 3o4; — Syst. Nat. I. sid. 4*3. Ström Söndm. sid. 27Ö. Miill. Zool. Dan. f. sid. 27. Pl. 27. Pknn. Brit. Zool. III. sid. 221. Pl. 3i. Rktz. Fn. Sv. sid. 313. N:o 22. JNilss. Synops. sid. 92. Schagerstr. Kongl. Vet. Acad. Hand), år i833, sid. 127. Bloch. Piaturg. d. Ausi. F. II. sid. 79. Tah. 161. Yarr. Brit Fish. I. sid. 261.

Hona: C. Draculus Mull. Zool. Dan. I. sid. 20. Pl. 20. Ret/.. Fn. Sv. sid. 313. N:o 2!. C. Dracunculus Nilss. Synops. sid. 92. Bloch Naturg.

d. Ausi. F. II. Tab. 162. Pepln. Brit. Zool. III. 224* pl- 32. Yarr. Brit. Fish. I. sid. 266.

Anm. Åtskilliga Författare hafva yttrat sin förmodan, att C. Lyra och Dracunculusj sådana dessa i den .Nord-Europeibka Faunan blifvit bestämda, blott voro olika kön af en och samma art, inen ingen har, oss vetter-ligen, bevist att så verkligen förhåller sig. Andra deremot, och bland dem Englands nyare Faunister, hafva ickt-blott betviflal, utan sökt vederlägga ett sådant förhållande. Vi få derlore åberopa och hänvisa till en för Konfjl.

*) Med de diagnoser vi här uppställa Ssyfta vi endast, alt angifva skillnaden emellan de Skandinaviska arterna.Vetenskaps-Academien förelagd undersökning i detta ämne (se Kongl. Vet. Acad. Handlingar för år 1837), som

ådagalägger, alt båda dessa supponerade arter äro olika

Rf. 4—10; Af. 10; B rf.

llap.iiarne lill Sjökockcn äro betydligt större än honorna: då de förra, fnlll utvuxna mäta

10 lill 12 tum, finner man de llcsla honor emellan 8 och 9 tums längd , och vi hafva ej sett någon som uppgått öfver 91 tum. Kroppen nedtryckt rundad, bakåt tappformigt af-smalnande, med plan, bred buk och en längs-gåeude insiinkning så väl efter ryggen som under stjerten, Lill följe hvaraf afskärningen af kroppen bakom anus näslan får niseende af en liggande ålta (00). Hufvudet nedplattadt, dock längs efter midlen någol högre än de sluttande sidorna, bredt triangulärt, så att det öfver gällocken utgör kroppens största bredd, hvarifrån det afsmalnar åt nosen; pannlinien gör en svag båge nedåt. Nosen afspetsad, rundad, är mycket nedtryckt och tunn, liksom en läppformig hudfåll, livilken betäcker öfverkäken och under livilken denne helt och hållet kan indragas. Öfverkäksianden, som är längre framstående än den undre, bildas endast af mellan-käksbenen, hvilka äro temligen fasl förenade, något bågformigt böjda och löpa ut i elt slags näbb; de äro försedda med långa näsutskott, som glitla öfver ansigtsbeneu och medverka lill den betydliga lramskjulning, som öfverkäken gör, då munnen öppnas; dervid får munnen ett rör-formigt utseende och en direction snedt nedål, hvilket vi sökt framställa på den i kontur lemnade nedre figuren pä 23:dje planchen. Maxillarbenen äro helt små, sitla bakom mcl-lankäksbenen ocli dolda af deu läppformiga nos-huden; endast då munnen öppnas oeh framskjuter, komma derns nedra ända i dagen. Båda kiikarue äro försedda med temligen köttiga

kön af en och samma art.

18 å 20; Bf. 6; Stf. 10.

läppar och hafva helt små, kardlikt fäslade länder, som upptaga eu bred yta. Inga tänder i gommen, ej heller på tungan, som är liten, broskartad, något tillspetsad ehuru rundad, med ctl litet mjukt bräm omkring den fria spetsen. Elt litet gomsegel linnes ofvanlill i munnen, men saknar något motsvarande nedtill. Ögonen sitla högt på hufvudet, nära intill hvarandra; ögongloben höjer sig öfver ylan, är ofvanlill nedplallad, och riktad åt sidan; pupillen njur-formig till följe af en flikformig utskärning i ögonringens öfre rand. Näsborrarne mycket små, sitla ögonen helt nära; den främre öppningen något rörformig, den bakre föga märklig. Förlocket har i nedre hörnet ett utskjutande handformigt utskott, som i spetsen har oftast 3:ne spetsiga, syllika taggar, riktade uppåt och bakåt, samt en Ijerde tagg framåt, men som ligger längs efter utskottets rot dold under huden och är således lätt öfversedd. Fisken vet ganska väl att begagna sig af dessa vapen; då man bjuder till alt upplyfta den, utspärrar den gällocken liksom Simporna_, så alt de taggiga utskotten blifva utstående. Loc-

OO o

ket är litet, mycket tunnt, med mjuk broskartad rand. Gälöppningarne äro små runda hål, som ligga på ömse sidor om nacken oeh liafva en tunn, slapp hinna i randen, som liksom en valvel tillsluter dem; för resten är hela gällockets rand fastväxt genom huden med kroppen. Gälhinnan har 6 strålar, alla fina, mjuka med bårlika spetsar, af hvilka de 3:ne öfra äro särdeles långa och böja sig efter lock-randen. Gälrummet trångt, med små gälar och trånga öppningar mellan bågarne; de främreLågränderna försedda med 2:ne rader små vårtlika benknölar. De öfre svalgbenen lätt förenade till 2:ne rundade mandlar, lielt slräfva af fina kardlika tänder; de undre svalgbenen lika beväpnade, äro af den vanliga aflånga formen. Hela lniden, som bekläder kroppen, är tunn, glatt, utan spår af fjäll och mycket slemafsön-drande; den sitter på dera ställen helt löst vid hullet, så att den kan i fållor upplyftas. Sidolinien föga märklig, löper som en något upphöjd söm längsefter halfva kroppshöjden, i temligen rak riktning, ehuru något slingrande. Analöppningen sitter ett stycke framom halfva längden, ungefär motsvarande 2:dra strålen i 2:dra ryggfenan. Från den insänkning, som löper längs efter ryggkanten, uppresa sig 2:ne ryggfenor: den främre är triangulär, börjar öfver det öfre bröstfen vecket, består af blott 4 enkla strålar med mjuka spetsar, som fenhin-nan följer ända ut till yttersta spetsen; don första strålen är den längsta, de följande gradvis aftagande; andra ryggfenan, som börjar nära intill den främre, har 8 enkla strålar, som alla äro ledade, samt 2:ne vid roten nära förenade strålar, hvilka i spetsen äro endast kluf-na. Analfenan har samma form, som 2:dra ryggfenan och är lika lång som den, men börjar något bakom dess början, och räcker något bakom dess slut; den består äfven af 8 enkla, oledade, samt 2:ne vid roten närsittande, i spetsen klufna strålar, som äro längre än de öfriga. Bröstfenorna hafva en nästan rhombisk form då de utspärras, annars bredt lansettfor-miga, och nå med spelsarne ett stycke bakom analöppningen; hafva ett långt rotfäste, som ligger utefter och nära förenadt med sidorna; de beslå af 1 enkel och 17 lill 19 i spetsen delade strålar, af hvilka 8:de strålen är längst, då hela strålantalet utgöres af 18; men 8:de

och 9:dc liklånga och längst, då det utgöres af 19, och 9:de längst, då det utgöres af 20; dessa strålar äro mycket rediga, ehuru fina, och förenas af en tunn fenhinna. Bukfenorna, som sitta vidt åtskilda, med ett horisontelt läge, något framom bröslfenornns rot, med hvars nedre rand de genom en sammanbindande hinna äro förenade, bestå af 1 enkel och 5 i spetsen mycket greniga och vid roten tjocka strålar; den enkla strålen är helt liten och nära förenad med den 2:dra i ordningen; de tilltaga gradvis i längd, så att sista strålen blir den längsta och når med spetsen nästan till analöppningen. Stjertfenan lång, i spetsen rundad; består af 7 mellanliggande enkelt klufna strålar, samt en

enkel stråle ofvanlill och 2:ne dylika nedantill; saknar alla de små strålar, som på de flesta fiskar finnas å ömse sidor om fenroten.

Hvad vi nu upptagit gäller för båda könen, hvilka uli deras fullt utbildade tillstånd sinsemellan visa betydliga skiljaktigheter.

Gammal Hanne. — C. Lyra Auctor. (Pl. 22). Hufvudet mera långdraget, aflångt äggformigt, så att dess längd, tagen från den inskjutna öfverkäkens rand till nacken, mäter hela kroppslängden 41 gånger. Nosen lång och ögonen placerade bakom halfva hufvudets längd; livarigenom afståndet från öfverkäkens spels till främre ögonranden blir mycket längre, än afståndet från samma ögonrand till gälöppningen, och lika långt med det mellan lockets och ögats bakre ränder. Ryggens båda fenor äro vid roten hvarandra berörande; den främre uppreser sig, lie-formig, till en betydlig höjd, som ungefär motsvarar halfva kroppens längd, eller, med andra ord, då fenan ncdfälles räcker fen-spetsen utöfver stjertfenans rot; fenspetsen bildas endast af första strålen i fenan som är längst, nästan dubbelt längre än den 2:dra, .'Jgånger så lång som den 3:dje och 7 gånger längre än den 4:de strålen. Andra ryggfenan, som hlotl är | så hög som första, har de med-lersta strålarne något lägre än de främre oeli dessa åter något kortare än de 2:ne bakersta, hvilka äro de längsta och hafva en direction snedl bakål; deraf blir öfre fenranden liksom något inskuren och fenan baktill så hög, att den nedfälld räcker äfven utöfyer sljertfenans rot. Analfenan är äfven baktill mycket högre än framtill, och dess bakersta strålar så långa, att de med spetsarne nå bakom sljertfenroten. Sljerlfenan har nästan samma längd som huf-vudet, och de öfriga fenorna äro äfven större, än hvad de belinnas vara hos honan, Bakom analöppningen linnes en temmeligen lång konisk papill, alldeles så bildad, som på Simporna.

Färgen är ofvan gulbrun, nedan gulak-lig, med en hvit något i gult dragande buk; liingsefter sidorna löpa 2:ne band af eu sköu azurblå färg, sinsemellan ålskilda af elt grönaktigt, något bredare band, det öfre af de blå banden är oftast framtill afbrutet, i form af fläckar; ofvan dessa finnes en längslöpandc rad af höggröna fläckar; som fortsältas på hufvudet öfver gällocken och blanda sig med de vackert blå och violetla fläckar och korla irreguliera band, som pryda liufvndets sidor och lill en del nosen. Läpparne äro äfven omvexlande gredelint och blå färgade, lris höggrön med ett temligen bredl brunt band så väl öfver som under pupillen, hvilken åter ofta har en blå glans. Första ryggfenau är höggul med 3:ne små ovala, ljust gredelina fläckar, kantade med blått, vid fenrolen, en mellan hvarje stråle, samtett från dessa Häckar löpande longitudinelt, vågigt band, af samma färg och samma kantning, följande medellinien mellan de 3:ne första strål-paren. Andra ryggfenau är tecknad med flera

omvexlande, transverselt löpande, gröna, gula och ljusblå baud; de sednare finnas vanligen lill ett aulal af 3:ne, sammanhängande med mörkare blått kantade, samt ett albrutet, fläck-formigt, öfverst sittande närmare fenranden; dessa band börja vid främsta strålen såsom större utvidgade fläckar; fortlöpa något vågformiga och svänga sig uppåt mot öfre fenranden baklill; de nedersta äro mörkast färgade, och ljusna allt efter som de sitta fenranden närmare. Sljert-fenan är grön vid roten och mera gulaktig mot spetsen, med irreguliera, längslöpande, här och hvar afbrutna, blå band vid rolen och gredelina vid spetsen. Analfenan är enfärgad smutsigt grå, skiftar likvist vid viss dager vackert i gredelint. Bukfenorna vid roten gula, mot spetsen gröna, hafva flera eller färre vackert blå färgade fläckar. Bröslfenorna ljusare gulgrå, med fläckformiga tvärband af flera färger öfver strålarne, och några högblå fläckar vid deras rot. Della i allmänhet hvad färgen be-träflär, som är oräkneliga individuella variationer underkastad. Sällan finner man hos elt individ alla partier lika fullständigt kolorerade; än framstår del ena, än det andra, liksom på de öfrigas bekoslnad. De sköna färger, som pryda denna fisk såsom lefvande, äro äfven särdeles ovaraktiga, och försvinna för det mesta hastigt efter döden.

Hona. — C. Dracunculus Auctor. (Pl. 23). Hufvudet är kort, triangulärt, med tillspetsad nos, mäter på ett 9! lums långt individ bl gånger hela kroppslängden och på ett ~/'2 tums jemt 5 gånger. Ögonen hafva sitt läge nära nog vid halfva hufvudlängden, så all afståndet från käkspetsen lill främre ögonranden är kortare än afslåndel från samma rand till gällöppningen, och äfven kortare än afslåndel mellan ögals bakre rand och lock-randen. Rygg-fenorna äro något åtskilda vid roten och stå till livarandra i ett höjdförhållande, som är motsatt det hos hannen: den första är nemli-gen icke hlott lägre än den andra, utan så låg, att dess främsta och längsta stråle räcker nedfälld med spetsen blott till roten af första strålen uti andra ryggfenan, d. ä. dess längd utgör blott omkring T'a:del af hela kroppslängden. Uti andra rygglenan äro äfven de främre strå-larne längre än de bakersta, i följe hvaraf fenan blir mera hög framtill än baktill, äfven-som ett betydligt afstånd ujipkommer emellan stjertfenroten och de bakre strålariies spetsar, då fenan nedfälles. Analfenans bakre hörn, som är något längre än den främre, motsvarar ungefär den andra ryggfenans och slutar således äfven långt framom stjertfenans rot. Bakom analöppningen finnes blott en antydning till den koniska papillen.

Hela öfre delen af' kroppen ofvan om sido-linien, samt hufvudet hafva en gulbrun färg, marmorerad af olikstora, mångformiga, grönaktiga fläckar och bruna punkter; lläckarne äro omgilna af mörkbruna ringar, li vilka på vissa ställen sammanflyta, antaga en mörkare färg och bilda liksom dunkelt antydda tvärband öfver ryggen; vanligen finnas 3:ne sådana: det främsta, som är smalast, har sin plats vid början af andra ryggrenan, det andra vid samma fenas slut, är bredast och tydligast, det 3:dje strax framom stjertfenans rot; man jemlore figuren, som framställer honan från ryggen sedd. Sidorna nedanom sidolinien äro bleka, till hälften genomskinliga, med några större, spridda bruna (stundom svartbruna) fläckar, ordnade i 2:ue mindre regelbundna rader och omgifna af ett bredt messingsgult skimmer. Buken är mjölkhvit och undre delen af stjerlen vattenklar, nästan genomskinlig. Längs utmed sidolinien går ett

mörkbrunt afbrutet strek. Iris har en smal guldgul ring närmast omkring den svarta, i blått skiftande pupillen. Första ryggfenans främsta stråle är gulbrun med några grönaktiga tvärband, och hinnan, som sammanbinder de 3:ne bakersta strålarne, är djupt svart, liksom öfver-dragen med ett nät af fina, mycket tätt liggande brungula ådror. Denna egna teckning är honan ensamt tillhörande och särdeles karakteristisk. Den andra ryggfenau är tecknad med 3:ne bruna tvärband, ofta afbrutne: det ena vid fenroten, det andra midt öfver fenan, är bredast och tydligast, det 3:dje viil fenrandeu; mellan dessa spåras 2:ne andra, svagt antydda, blååktiga band; strålarne äro bleka och genomskinliga; den första har flera bruna tvärband; den 2:dra blott 3:ne i spetsen; de följande 2:ne till en början, samt slutligen blott ett. Analfenanenfärgad, blek, nästan mjölkfärgad. Bukfenorna af kroppens allmänna färg, med färre oregelbundna bruna fläckar och en och

annan inblandad blågrön. Bröstfenorna hafva en blekgrå, genomskinlig hinna, och strålarne äro omväxlande gul- och brun-fläckiga, hvaraf afbrutna tvärband uppkomma öfver dessa fenor. Stjertfenan har gulakliga strålar och 3:ue större, dunkla, ljusbruna tvärband, öfver Wvilka mörkare bruna fläckar äro strödda, som på fenans nedre del antaga en nästan svart färg; den nedersta strålen är helt hvit och den derpå följande har hvit spets.

Yngre Hanne. De form- och färgförändringar, som hannen under sin Lill växt undergår, synas hafva af Iehtliyologerna blifvit lem-nade utan uppmärksamhet, och häruti får man söka anledningen, hvarföre de båda könen ut Sjökocken blifvit ansedda och uppställda såsom 2:ne skilda arter. Såsom mycket ung liknar hannen på det närmaste honan, och torde af de flesta, som ej undersökt dess inre könsde-lar, blifvit ansedcl som hona. Samma färg, samma korta liufvud, samma relativa mått dc-larne emellan finner man hos denne, som hos honan. Det enda hvarpå man likväl lill del yttre constant igenkänner honom, är dess något högre första ryggfena, som alllid är, åtminstone något högre äu den andra, och alllid saknar den svarta färg på hinnan mellan strålarne i denna fena. Men i mån efter tillväxten aflägsnar han sig mer och mer från honans utseende och öf-vergår till den skiljaktiga form och drägt, som utmärka honom såsom utbildad. Denna öfver-gång uppfattas lättast under jemförelse emellan några yngre hannar af olika storlek. Vi utvälja fyra individer: elt af 6| tums längd, elt af 7|, ett af 8 och elt af 9 tum. Ilos det första mäter hufvudet ej fullt 2 af hela kropps-längden; hos det andra jemt i; afståndet hos båda mellan öfverkäksranden och ögals främre rand alldeles i samma förhållande som hos honan. Hos del 3:dje exemplaret är hufvudet något längre än | af kroppslängden; afståndet mellan käksranden och ögal lika med det mellan ögats framkant och gälöppningen, men kortare än det från bakre ögonranden till lockranden. Hos del 4:de är hufvudets längd ännu något större i förhållande lill kroppen, och afståndet mellan ögat och nosen nära nog så som på den fullt ulbildade hannen. Första ryggfenan är kortare än i af hela kroppsläng-den hos det första, och längre än | hos det 4:de exemplaret. Försla slrålen i denna fenan räcker nedfälld med sin spets lill spetsen af första strålen i andra ryggfenan hos det första; till spetsen af 4:de strålen hos det andra och lill spetsen af 6:te strålen hos det 4:de exemplaret. Hos de 3:ne försla äro ännu båda ryggfenorna vid roten åtskilda, såsom på honan; hos del 4:de åter inemot förenade. Hos ingen-

dera räcka ännu de sista strålarne i andra ryggfenan och analfenan till stjcrtfenans rot, men afståndel är gradvis kortare från det försla lill det 4:dc exemplaret. II vad färgen beträffar, är denna hos alla fyra mest lik honans, dock urskiljes här och hvar hos de 2:ne försla individerna, och mest på den 4:de, något af gamla hannens lysande färgprakt. Ilos ingen yngre hanne hafva vi ännu under lektiden träffat ulbildade könsdelar och antaga således, alt de ej äro lill fortplantning mogne; sannolikt inträder ej denna förmåga förr, än första ryggfenan (uämd såsom representant för de öfriga partiernas utveckling) nätt sin fulla längd. Efter vi, för alt kunna uttrycka en jemförelse exemplaren emellan, så ofta ofvanföre anlitat tumtalet, torde slutligen den anmärkning ej blifva öfverflö-dig, att fiskens längdmått ej alltid kan betraktas såsom en säker mätare af åldern. Bland talrika individuella undantag, som anträffas, bör nämnas, att vi funnit en fullt utvecklad hanne af 8 tums längd.

Vid undersökning af inelfvorna inom bukhålan finner man en omisskännelig öfverens-stämmelse emellan Sjökockcn och Simpsläglet, som i förening med flera gemensamma yttre väsendlliga karakt erer nogsamt tillkännagifver en större förvandtskap mellan dessa båda släg-ten än man skulle förmoda, med liänsigt lill den vidt ålskilda plals, som Cuvier anvisar dem uti systemet. Att utveckla detla, liörer likväl ej lill vårt ämne, utan inskränka vi oss blolt all anmärka, att tarmkanalen är temligen lång; magen, som saknar den säckformiga delen, visar sig blott såsom en utvidgning af tarmen; omkring pylorus saknas alla spår efter blindsäckar; den egentliga tarmen bildar många slyngor och har särdeles tunna väggar. Lef-

vern,vern, som liar en nankinsgul färg, beslår af ett enda stycke, utan egentliga llikar; den liar sin plats förnämligast uti liögra sidan och omfattar till en del den främre tarmslyngan. Gall-blåsan liten, af eu aflång form, träffas uti en inskärning i lefvem. Simblåsa saknas. Njurar-lie hafva en triangulär form, ligga med sin bredaste ända framåt och afsmalna bakåt i en spets. Urinblåsan stor, vattenklar, lunnväggig, af cn omvändt äggformig skapnad. Bukhinnan hvit och glänsande. Äggstockarne nedlill sammanväxta lill en, framtill delade i 2:nc hörn. Testiklarne aflånga, ålskilda, en å hvardera sidan om ryggraden, hafva hos yngre hannar mycken yllre likhet med samma organer hos vissa foglar; de hafva sitl läge något bakom bukhålans halfva längd.

Sjökocken kallas på vissa trakter af Bohusläns skärgård Flygfiskför sina höga ryggfenor, oaktaclt ingen fiskare vet att omtala en motsvarande förmåga hos den, att han nemligen skulle kunna springa opp öfver hafsytan och kasta sig ett stycke fram, såsom Ström uppgifver. 1 Norrige bär den äfven namnet Flygfisk. Den förekommer längs utmed hela Skandinaviens veslra kust och ingår äfven i Öresund. På sist-namde ställe är den likväl mycket sparsam; blir något talrikare vid Kullen och mera allmän vid Bohuslänska och Norska kusterna. Ingenstädes trälfas den likväl i mängd och blott spridda individer erhållas under fiske af andra fisksorter, synnerligen under Sillfisket. Icke en gång under dess leklid synes detta förhållande förändra sig, hvarutaf man tyckes kunna sluta,

att dessa fiskar städse lefva enstaka eller parvis. Hela deras kroppsform gifver tillkänna, att de vislas vid hafsbottnen, hafva långsamma rörelser och elt phlegmatiskt temperament; dermed synes äfven den erfarenhet, som man äger om dem, öfverenslämma. De dväljas på djupt vatten och sannolikt på mjuk bollen; blott under lektiden, som infaller i November och December månader foga de sig närmare åt stränderna, och fångas lättast. Flera anledningar, hämtade dels från deras lefnadssätt, dels från deras organisation, gifva vid handen atl dessa fiskar lefva i monogami; men ännu saknasliär-ölver observationer. De äro, såsom saltsjöfiskar betraktade, ovanligt seglifvade och kunna långa stunder lefva utom vattnet; härtill bidrager synnerligen deras väl lyckta gälöppningar, hvarigenom gälarne en längre tid kunna bevaras fuktiga och skyddade för luflens omedelbara inverkan. Sin föda hämta de af mindre rof, som kunna uppsnappas; vanligen träffas uti magen, då man öppnar dem, liera slag af smärre Crustaceer och enskaliga Snäekdjur, och inom den tunna, ni3rcket fyllda larmkanalen finnas stora qvantiteter sammanpackade, krossade skal af dessa djur.

Såsom hörande till de af fiskarena föraktades antal, anställes icke något eget, särskilt fiske eller dem, och det ringa antal, som tillfälligtvis

upphämtas under fiske efter andra slag, borlkastas. De hafva annars elt myckel fint, hvilt och vackert kött, och skulle säkert leinna en välsmakande rätt om de anrättades. Del händer, ehuru sällan, alt en och annan under sommaren erhålles på dörjkrok, de Uesta deremot fångas dels med små vadar, dels med stora SUl-vaden.

Liten S j ö ko c k, Callionymus maculatus, Rafin.

Artm. Andra ryggfenan tecknad ined ögonlika runda fläckar, ställda i flera tvärgående rader.

Hanne: Första ryggfenan högre än den andra, hvilken framtill har längre strålar än baktill.

Hona: Första ryggfenan lägre än den andra.

Synonymi. Den enda Nordiska Författare, som beskrifvit denna utmärkta art, är D:r Schagerström , se Kongl. Vet. Acad. Bandi. i8J3 sid. i33, der den är uppförd såsom hannen till C. Dracunculus Linn. Samma art har sedermera blifvit återfunnen af en af oss (Fries) och hänförd såsom synonym med den art, hvilken aldraförst Ra-finesque i sina Caratlcri sid. 7.5 Sp. 6o. och sedermera Bonaparte uti sin Iconogr. d. Faun. Italica Häfl. 3. be-skrifvit under ofvan antagna benämning, se samma Ilandl. årg. 1837.

Anm. Ehuru misstänkt det förefaller, att vår nordiska art i sjelfva verket skulle vara identisk med den, som förekommer i medelhafvet, helst densamma ännu ej blifvit anmärkt hvarken vid Engelska eller Nord-Europeiska kusterna; måste vi, till dess tillfälle yppar sig att genom en direkt jemförelse, exemplar emellan, härom förvissa oss, antaga bådas identitet, då Bonapartes mycket utförliga beskrifning öfverensstämmer till alla delar fullkomligt med det exemplar, som vi haft tillfälle alt granska lefvande, och som tjenat till original för figuren på vår planch. Den figur Bonaparte lemnat, är mindre korrekt.

Rf 4—10; Af. 10; Brf 18 a 20; Bf 65 Stf 10.

Lilla Sjökocken, som är en af Skandina- Det äldre exemplaret var något öfver 6 viens sällsyntaste fiskarter, är hittills funnen i tum i längden; kroppens största höjd , dess alll för få exemplar, för att derpå kunna af- bredd T'5 af denna längd; lmfvudets längd mät-falla en fullt tillförlitlig beskrifning. De frag- le 6 gånger hela kroppslängden, och afståiulet men ter till en sådan vi nu lemna, grunda sig från nosen till ögals främre kanl kortare, än på jemförelsen emellan Herr Schagerströms of- från samma kanl lill gälöppningen. Företa ryggvan citerade beskrifning oeh granskningen af fenans höjd ej fullt 1 af hela kroppslängden; del exemplar, som fallil i våra händer, och nu då den nedfalles, räcker ej spetsen af den förförvaras på Zoolog. Riksmuseum i Stockholm. sta, längsta strålen lill stjertfenans rot. Andra Båda exemplaren hafva varil hannar: den ena, ryggfenau framtill högst, ungelar J af hela som del synes fullt ulbildad, fångades i Öre- kroppslängden, samt aflager bakåt, så all sista sund vid Landskrona i Juli månad 1830; den strålen blott utgör af samma längd i; nedfälld andre, en yngre hanne (originalet för vår figur) räcker denna fena med sin bakre spets lill erhölls den 26 November 1836 vid Bohuslän- stjertfenroten. Båda ryggfenorna vid roten åt-ska kuslen och Fiskebäcks kihls fiskeläge. skilda (?)./J/Det yngre exemplaret liöll blolt 4? tum i längd; höjden T'5, bredden l af längden; hufvudet mälte 5! gånger kroppslängden, och afståndet mellan nosen och ögats framkant mycket kortare, än det mellan samma kant och gälöppningen. Första ryggfenan var obetydligt högre än den andra och motsvarade j af kroppens hela längd, nedfälld räckte ej dess spels längre än lill midten af afståndet mellan 5:le och G:le slrålarnes rot i andra ryggfenan. Sist-närnda fena är framtill högst, något större än ! af kroppsländen , aftager bakåt, der sista strålen blott ulgör j af denna längd; nedfälld, hinner cj sista strålens spels stjertfenans rot. Båda ryggfenorna äro vid roten förenade.

I alla öfriga hänseenden livad formens, delarnes lägen och strålantalet uti fenorna be-Irälfa, linna vi ingen anmärkningsvärd olikhet med den vanliga Sjökocken, till hvars beskrif-ning vi således blott hänvisa. Färgen och teckningen deremot visar stora skiljakligheter emellan båda arterna, och är det i synnerhet af dessa som man lättast kan åtskilja dem. Det yngre exemplaret, som vi någon tid haft lef-vande under ögonen, hade följande utseende:

Ofvan grönaktigt gul, under mycket blekt brandgul; hela ryggen och öfre delen af hufvudet tätt beströdda med smärre, oregelbundna rostbruna Häckar af olika storlek och form; längsefter sidorna några oregelbundna rader med runda, dels ljusblå, dels svartbruna fläckar, de flesta omgifna af en grönaktig ring. Läpparne och sidorna af gällocken hafva några kortare, ljusblå band och större fläckar. Iris grönaktig med en ljust brandgul, midtpå mörkare ring närmast pupillen, som stöter i blått. Första ryggfenan bar en mycket ljust gråaktig färg med något mörkare slrålar, hvilka alla sluta i en snöhvit spels; på hinnan emellan de första slrå-

larne finner man 3:nc öfver h varandra stående mörkgröna fläckar, saml 2:ne, dem åtskiljande snölivita; ett närsittande par af sistnäinda färg omgifver dessutom baklill den medlersta af de mörkgröna; mellan hvardcra af de öfriga strål-paren finnas 2:ne mörkgröna, af dem den öfversta aflång och utdragen i en spets, samt 2:ne helt små runda snöhvita fläckar; bakom 4:destrålen blolt eu af hvardera färgen. Andra lyggfenan är liell ljus och genomskinlig och ändrar färg efler det föremål, mot hvilket man belraktar den; har 4 transverselt ställda rader med runda gröna fläckar, som innesluta en mörkare pupill; de mörkaste inlaga den lägsla raden, och ljusna småningom i den mån dc sitta öfre randen närmare; de äro så placerade, att en fläck sitter i hvarje rad mellan hvart strålpar; men utom dessa ganska tydliga ögonfläckar, finnas 5 rader, mindre märkbara, snöhvita fläckar, omgifna af en gul ring, af hvilka de 4 nedre raderna silta i samma linia som de gröna fläe-karne, så nemligen, alt framom hvarje af de sistnämda finner man cn bvit; den 5:te raden sitter lätt under öfre fenranden, har de tydligast färgade ringarnc och blott en antydning till de gröna ögonfläckarne. Analfenan ofläckad, har en blek, hvitaklig rot och violett skiftande yttre rand. Stjertfenan blek med spridda, rostbruna fläckar vid roten, gulaktiga längsfläckar midtpå, samt ljusblå längs efter spetsen. Bröst-fenorna bleka, dragande i gult, med gula strålar, fläckade af rostbrunt, som bildar afbrutna tvärhand

öfver fenan; vid dessa fenors rotlasle några få dels svarlbruna runda fläckar, dels ljusblå drag. Bukfenorna vid rolen brandgula, mot spetsen vackert ljusgröna och med blå rand; öfver den biandgula roten är en mängd små runda snöhvita Ögonfläckar strödda. Den be-skrifniug öfver det äldre exemplarets färg och.teckning, som D:r Schac,erström lemnal, skiljer sig visserligen något från vår; ilock torde dels åldern, dels det tillstånd, hvaruti exemplaret kom författaren i handen, förklara de flesta om ej alla olikheterna.

Af egen erfarenhet känna vi ännu icke honan lill denna art, och våga ej all afgöra huruvida det exemplar, som tjenat såsom original lill den figur D:r Sciiagerström lem na t på cit. ställe öfver honan lill sin Dracunculus, är densamma. Alt dömma af heskrifniugen

måste del hafva varit den vanliga honan till C. Lyra.

Att lilla Sjökocken till sitt lefnadssätt nära, om icke fullkomligt, öfverensstämmer med den vanliga, kan man gerna antaga; ännu sakna vi likväl deroni någon kännedom. Vårt exemplar blef fångadi uti en stor sill-vad, jem-tc flera af den vanliga arten och en stor myckenhet små sill. Sedermera har det ej lyckals anträffa något exemplar, oaktadt samma vad fliligt besöktes under hela hösten det följande året.

Slägtena Centronotus oeli Clinus Cuv.

De lill dessa båda hörande arter innefattas under Linnés stora slägte Biennius, från hvilkel först Schneidek alskilde dem uuder en gemensam generisk benämning, Centronotus. Cuvier har sedermera med mycket skäl vidare delat Schnlidf.rs Centronotus uti de 2:ne släg-

ten, som vi öfverskrifvil och med honom an-* taga. 1 likhet med hvad förut blifvit iakttagel, lem na vi här en synoptisk öfversigt af de smärre slägten, uti hvilka Biennius Linn. enligt nyare åsigler blifvit upplöst; NB. blott sådane, som räkna Skandinaviska arter.

BLENNIUS Lins.

* liyggfcnans strålar enkla, ej ledade, med antingen stickande eller böjliga spetsar; stjertfenan af skild.

>}. Bukfenornas strålar i spetsen åtskilda; cn enda rcgulicr tandrad i hvardera käken.

I. Slägtet BLENJN1TJS Cuv. (i egentlig mening).

Bukfenornas strålar förenade ända till spetsen; flera tandrader i käkarne, den yttre störst och regulicr.

II. Slägtet CLINUS Cuv. Bukfenoroa lunga, smala, jeinbreda, af underkäkens längd.

III. Slägtet CENTRONOTUS Scuif. Bnkfenorna mycket sina, rudimentära, betydligt kol tare än under-

käken.

** llyggfcnans strålar mjuka och ledade; Stjcrt-, Rygg- och Anal-fena fullkomligt sammanlöpande.

IV. Slägtet ZOARCtEUS Cuv. (se förut sid. 36).

Med öfriga B/ennier äga slägtena Cent ro- små fjäll; bukfenorna , sammansatta af ett notus och Clinus de llesla karakterer gemen- färre antal strålar, som uro nära förenade, samma: en sammantryckt, långdragen kropps- sitta framföre bröstfenorna; en enda längs ej -form; mycket slemafsöndrande hud, betäckt af ter ryggen löpande ryggfena; ingen simblåsa.Do skilja sig båda fråu närbeslägtadc genera dels genom dc i öfversigten lemnade kännetecken, dels genom ell mera tillspetsadt hufvud, som liar antingen en nästan rak eller blott svagt kullrad panna, och som hos de flesta (hos alla Skandinaviska arter) saknar de öfver ögonen stående hudflikar, hvilka man träffar med få undantag hos de egentliga Blennierna. Sinsemellan visa de flera skiljaktigheter: Cen-tronotus har knapt mer än spår lill Buklenor, som nemligen reducera sig lill elt par små utstående taggar, omklädda af huden; en mycket låg, efter hela sin längd jemnhög ryggfeua; ett litet hoptryckt hufvud, med nästan rak panna och mycket uppstigande 1111111; gälhinnan har blolt 5 strålar; magen, som saknar den

säckformiga afdelningen, utgör med tarmen ett fortlöpande rör, ulan spår af blindsäckar omkring nedre magmunnen. Clinus åter har långa ehuru mycket smala bukfeiior, sammansatta af flera, mycket tält förenade strålar; eu något högre, svagt rundad ryggfena; större fenor i allmänhet; större hufvud i förhållande till kroppen och mera trindt; pannan nedlöper nâgol kullrig och munnen är nästan horisonlel; gäl-liiimau har (> strålar; magen säckformig; omkring nedre magmunnen finnas liell korta blind* säckar till ett ringa antal.

Af Ccnlronotus äger vår Fauna blott cn enda art, som länge varit känd; af Clinus der-emot 2:ne, enligt hvad vi nyligen upptäckt.

Pl. 25. Fig. 1.

T i s t e fi s k, Cenlronolus Guncllus Linn.

Artm. Längs efter ryggfenan omkring 10 svarta ögonfläckar, som tillika något utbreda sig öfver ryggkanten.

Synonymi. Biennius Guncllus Lix.v. Fn. Sv. N:o 3i8; — Syst. Nat. T. 44 J* Ahte». Svn. sid. 4^* N:o 5; — Gen. sid. 27. N:o 5. Tangbrosme N:o 3. Ström Söndm. sid. 3i5. Retz. Fn. Sv. 3a4- N:o 44* Nilss. Synops. sid. io3. Bloch Fisclic D. II. sid. 186. Tab. 71. fig. 1. Yarr. Brit. Fisli. f. sid. 239.

Anm. Bland denna artens synonymer måste äfven uppforas den både i Skandinaviens och Englands Faunor upptagna namnartcn Ophiilium imberbe. Att Liasé i Fn. Sv. N:o 319. under detta namn icke beskrifvit nägon annan än C. Guncllus, bevisar hans beskrifning ovedersägligen, blolt man antager att han öfversett— livad på ett mindre exemplar lätt kan Öfvcrses — de små bukfenorna. Schonevelde och Montagu, dc enda författare utom Linné, som på autopsi lemnat beskrifning öfver en i norden förekommande Ophidium imberbe, hafva begått samma misstag, åtminstone vinner delta påstående all sannolikhet, då man noga granskar deras ofullständiga beskrif-ningar.

Äfven Pesitast trodde sig hafva funnit ell exemplar till O. imberbe och lemnade deröfver en figur i append. till Brit. Zool. Tom. IV.; denna kan likväl svårligen föreställa något annat än en Åltinge; beskrifningen uteblef. Den verklige Oph. imberbe, som Hondelet först bekantgjort, lärer ännu icke vara funnen utom Mcdel-hafvet.

Rf. 77 a 79; Af 42 a U: Brf il a 12, Bf. 2. Stf. 18 a 20.Tistefisken hinner vid Skandinavien en längd af 6 till 9 tum; liöjden utgör omkring ! af längden och bredden knapt hälften af höjden. Kroppen är myckel hoptryckt åt sidorna, långsträckt, nästan jemnhög till öfver halfva sin längd, hvarefter den svagt afsmalnar mot stjertfenan; denna form gifver lisken ett svärdlikt utseende, hvaraf den ock på sina ställen bär namnet Svardfisk. Hufvudet är litet, ! af kroppens hela längd, hoptryckt, ofvan till-skärpt, så att nacken och pannan bilda en af-rundad köl; linningarne äro något svällda och utstående; munnen liten, mycket uppstigande, med temligen stora läppar försedd, b vilka rulla sig öfver käkbenen; båda käkarne hafva ungefär samma längd. Ögonen små, sitta högt, så all nedre randen tangerar den linie, som drages från gällockets spets till öfverkäkens rand; de sitta äfven så långt framåt, alt afståndet från nosen till främre randen är j af det från bakre randen lill lockspetsen; deras diameter motsvarar ! af hufvudels längd. Locket är långt, triangulärt, öfverstiger ! af •hufvudlängden, bakre spelsen faller in vid bröstfenornas öfre rotfäste. Gälöppningarne medelmåttigt stora; båda gälhinnorna äro nedtill med hvarandra förenade utan någon märkelig inskärning; de ligga således såsom en bred krage fria omkring gälnäset och äro endast vid främsta spetsen der-med sammanvuxna; gälhinnans strålar äro 5, af b vilka de fyra öfre äro temligen breda, den 5:te dereinot helt smal och kort, så alt den ej räcker ut till gälhiunans rand, och har en di-rcction mera åt strupen lill. Gälbågarnc äro små, den bakre fastväxt vid gälrumniets bakre vägg, lemnar blott en helt liten springa öppen; bågarne äro framtill försedda med syllika länder, ordnade i 2:ne rader. De öfre svalgbenen förenade till 2:ne mandelformiga upphöjningar,

tält beväpnade med lina kardlika tänder; de nedre äro smärre, hafva samma beväpning; tungan glatt, hård, broskartad, triangulär med fri spets. Uti båda käkarne finnas små kägel-formiga, temmeligen spetsiga tänder, som sitta något från hvarandra alskilda; i öfverkäken sitta de största (omkring 11 på hvarje sida) uti en yllre, mera regulier rad, inom hvilken man finner en till 3:ne rader smärre tänder utan särdeles ordning slällda, vanligen tilltagände i mängd främst i käken; uti underkäken åter intaga tänderna blott en enda rad, med 11 pä hvarje sida, de största främst; likväl finnas innanför framtänderna några smärre, oregelbundet ställda och till antal varierande. På plogbenets främre ända sitta några få tänder (3 a 6), lika med dem i käkarne, men i bågformig rad. Gombenen sakna tänder. Kroppen är beklädd af en riktigt slemafsöndrande hud, på hvilken man i fiskens lefvande tillstånd ser föga spår till de små runda, djupt i huden nedtryckta fjäll, som utan att beröra hvarandra finnas strödda öfver hela ytan, ungefär som på Tang-laken. Sidolinien är foga utmärkt, löper i rak riktning nästan efter midten af kroppen. Analöppningen sitter på honan vid halfva kroppslängden, på hannen åter något framom; detta är den enda yltre könsskillnad vi kunnat upptäcka hos denna arten. Ryggfenan är en enda, sammanhängande, låg och nästan jemnhög, börjar ett litet stycke från nacken eller midt öfver bröstfenornas rot, och fortlöper till stjertfenan, med hvars rot sjelfva hinnan förenar sig, ehuru båda fenorna äro tydligt afskilda; den äger 77 till 79 strålar, som alla äro enkla, hårda, vid roten temligen tjocka och i spetsen uddhvassa; dessa stickande spetsar äro likväl helt och hållet dolda af den tjocka omgifvande fenhinnan, så länge fenan är oskadad, mentränga i annat fall ut och blifva blottade. Analfenan har samma form och bakåt samma utsträckning som ryggfenan; den är likvist något högre, har aldra främst 2:ue hårda stickande strålar och vidare 40 till 42 mjuka, ledade strålar, hvilka i spetsame äro liksom della eller hafva åtminstone spår till delning. Bröstfenorna äro helt små, ovala, af ungefär halfva kropps-höjdens längd, äro fästade mycket lågt, så att öfre feuvockct inlager nedre i af kroppshöjden; de beslå af 11 eller 12 strålar, af hvilka de 2 å 3 öfversta äro enkla; den 6:lc och 7:de äro de längsta. Bukfenorua äro ylterst små, nästan rudimentära, sitta lätt utmed hvarandra, obetydligt framom bröslfenorna; de synas vid första påseende blott beslå af hvarsin liten stråle, vid roten myckel Ijock, hård och uddhvass, som onigifves fullkomligt af en Ijock fcuhud med något utvidgadt bräm; men uudersökes fenan nogare, så (inner man den bestå af 2:ne sådane strålar, ehuru den inre är mindre och ligger nära förenad intill den yttre. Stjertfe-nan är äfven helt lilen, af ungefär bröslfenans längd; utspänd får den en vacker rund form; den har inalles 18 lill 20 slrålar, af hvilka de yttre åro särdeles små, enkla och ledade; de medlersla i spelsen delade.

Färgen är enformigt gulbrun med svagt antydda irreguliera, sammanlöpande, ljusare, rundade fläckar, af hvilka kroppen får elt spräckligt utseende; under loupe belraklad, företer huden äfven en mängd svarta prickar, med hvilka den är tätt öfversållad. Hufvudels sidor äro bleka, från ögat nedlöper etl svart strek per-pendikulärl lill underkäkens ledgång. Traklen omkring gällocken, gälhinnan, strupen, buk-och bröstfenor äro brandgula. Iris af cn skimrande mörk gröngul färg, har närmast pupillen en gul ring. Längsefter ryggen finner man

vanligast 10 (någon gång blolt 9 eller ända lill 13) större ocell-fläckar, som utlöpa med bestämda mellanrum elt stycke på sjelfva fenhinuan; dessa fläckar äro rundade, men oregelbundna, hafva en djupt svart pupill, omgifven af en gul-hvit ring; de främsta äro vanligen de tydligaste, de sisla ofla dunkla eller utplånade. Analfenan har samma färg som kroppen, men är kantad af brandgult, och har dunkelt antydda hvitakliga fläckar, ställda i suedt löpande rader, som gör, att den nedfälld visar sig såsom tvärbandad. Stjertfenan är i spetsen brandgul. Hela tarmkanalen är kort, bildar ett näslan jemstort rör, med blolt någon utvidgning för magen, som är liten, utan säckformig del och saknar bliudsäckar helt och hållet omkring nedre munnen (pylorus). Den gör några mindre be-slämda böjningar och bildar en S-formig slyn-ga under vägen till Anus. Lefvern, till färgen blekt lefverbrun, ulgör egentligen en enda lob, omfattar magen och når med bakre spetsen till främre fjerdedelen af bukhålan; sraxt framom denna spels på insidan har den lilla gallblåsan sin plats. Simblåsa saknas. Urinblåsan är vals-formig med lång afsmalnande botlen, genomskinlig och fylld at cn klar, färglös välska. Öppnar man en hona under lektiden, finner man en enda stor valsformig äggsäck, som inlager ensam nästan hela bukhålan från analöppningen till bakre spetsen af lefvern; den är då alldeles fullpackad af livita ägg, stora näslan som knappnålshufvud, hvilka till följe af sitt nära läge få en sexkantig form, såsom vaxcellerna i en bikupa. Hos hannen träffar man vid samma period 2:ne långa, jeinbreda testiklar, som ligga lält utmed hvarandra och nå lill lefverns spels; Lill färgen äro de som vanligt gulakligt livita.Tistefiskerij cllor som den äfven på andra trakter kallas: Teistefiskerij allt efler de olika provinciela benämningarna på Grisslarij Urta grylle j liar af denna fogel sitt namn, emedan lian

utgör en af de smärre fiskar, li vilka tieiia Tisten till föda. Den kallas äfven SvärUJisk för sin kroppsform, och i Norrige bär den efler Ströms uppgift namnet Tangbrosme. Den förekommer längs efter Norska och Bohuslänska kusterna, äfven i Kaltegat, Öresund till och med i Östersjön; dock är den i sistnämde vatten på vår kust ännu ej träffad så högt upp som i Mörkö skärgård. Som den lefver städse spridd på bollen hlaiul slenar och lång och vet att skickligt dölja sig, fångas den mera sparsamt. Den vistas på ett mera grundt vatten, livarföre den på sådane kuster, der en märkligare ebb infaller, ofla blir qvarlemnad i smärre hålor der vatten stadnar, och är vid sådana tillfällen lättast alt ertappa. Den är särdeles seglifvad och kan ganska länge ligga öfver vattnet, innan lian dör. Dess rörelser äro ytterst

energiska, då man bjuder Lill alt laga den, annars rörer den sig mera långsamt och slingrande. Man ser den sällan ligga utsträckt, utan vanligtvis mer eller mindre vågformigt böjd eller lill och med liksom hopviken; deraflåter det förklara sig, att denna fisk så ofta träffas inkrupen uti loma musselskal, med livilka lian icke så sällan upphämtas från botten, i synnerhet viil ostronfiske. Dess föda synes vara förnämligast crustacéer eller mollusker, åtminstone trällas deraf flera lemningar i magen. I slulel af October finner man fylld äggsäck hos honan och svälda testiklar hos hannen, hvaraf följer, att fiskens lektid inträffar i denna månad eller kanske något sednare. Del är också vid denna tid, som de flesta fångas i Bohuslän, bland andra fiskar i Vad. En och annan erliälles äfven vid andra årslider. Som Tistefisken icke är till någon nytta för fiskaren, lemnas åt densamma ingen uppmärksamhet. Till föda begagnas den ej.

Pl. 25. Fig. 2.

Långbarn, Clinus maculatus Fr.

Artm. Bröstfenornas nedre strålar längre än de öfriga, med fria spetsar; sljertfe-nan i spetsen tvär, något rundad; 36 strålar i analfenan och omkring 6o i ryggfenan.

Synonymi. Clinus maculatuSj Fbies. Kongl. Vet. Acad. Ilandl. Ar 1837.

Bf. 59—61; Af. 36; Brf. 15; Bf. 6 (?); Stf. 13.

Alla exemplar vi erhållit af denna, i sed- kant, samt en längsgående insänkning midl cf-

naste åren upptäckta fiskart, hafva hållit en ler sidorna; kroppens största höjd utgör blott

langd mellan 6 och 7 tum. Kroppen långlagd, — till T‘B af hela kroppslängden, och bredden

nära jembred, blott småningom afsmalnande nära l af höjden, llufvudet, som utgör 'É af

åt stjerten, måttligt sammantryckt efler hela hela längden, är äfven svagt afkullradt, samt sin längd, med bred afiundad rygg och buk-någolnågol tillspelsadt ät den något nedåt krökta nosen, livilken räcker framom käkranden; tiiiiiin-garne svällda af starka tuggmuskler. Ögonen äro stora, omkring i af hufvudets längd, vetta något uppåt och äro obetydligt åtskilda; afslåndet från nosen lill främre ögonranden är lika med halfva afståndet från bakre randen till lockran-den. Näsborrarne små, föga märkliga; de främre öppningarne försedda med ett helt kort rör. Munöppningen ligger någol snedt uppåt; öfverkäken är föga rörlig ocli ej utslräckbar i anseende till de korta ligamenter, som nära intill hvarandra sammanhålla båda dc ben, af hvilka käken bildas; mellun-käksbenen äro smala och jembreda. Maxillarhcuen, som äro längre, äro svagt S-furmigl böjda ocli nå med bakre spetsen bakom den lodräla linie, som faller från ögals medelpunkt; omkring båda dessa käkben rullar sig cn bred läppllik och käkranden är något båg-formig; den undre kiiken har nästan parallela bågar, är lång och något uppåt böjd, lik\äl kortare än öfverkäken; den är ensam i rörelse vid munnens öppnande. Uli båda käkarne sitta ytterst och främst i munnen större, utskjutande, liksom hörnläuder, nemligen cn å ömse sidor i den öfre och 2:ne i den undre; mellan dem lem-nas i den förra ell tomrum, i den sednare åter är delta fyldt af cn rad med mycket smärre länder, innanför hvilka man finner i båda käkarne hela käkspetsens yla kardlikt besatt af fina, spetsiga täudcr, hvilka fortsättas i några få rader längs öfverkäkens rand, af hvilka den yttre är mäst regelbunden och har de största tänderna, och blott uti en rad längs underkäken. Likadana länder finnas på främre ändan af plogbenet oeh uli en rad ställda på hvardera af gombenen; tungan derernot är slät, med fri, aiVun-dad och smal spets. Uli öfre gomhvalfvct finnes ett tydligt, tvärgående, midt på djupt inskuret gomsegel. Gulöppningarnc stora; fyra gälbågar, al' hvilka den bakcrsla är förenad med väggen; gälhinnan, som nedantill är djupt inskuren och förenad med näset, har 6 slrålar. Öl-

ver förlocket, som är nära förenadt med locket, ligger en stark muskel, som upphöjer tinningar-ne; lockranden har en tvärt afluiggeu spels, med en riktning uppåt ofvan det öfre bröslfenvecket, och fortsättes af en tunn spetsig hudflik. Iiela huden, som är mycket slemafsöndrande, är be-täckt af mycket små, tunna ijäll med rundad spets, hvilka lill cn del betäcka hvarandra; dessa fjäll blifva ej synliga förr än man befriat huden lrån slemmet. Sidolinien är föga utmärkt, löper i rak riktning längs efter insänkningen på sidorna, och intager ungefär halfva kroppshöjden. Analöppningen är belägen vid halfva afståndet mellan nosen och stjertfenroten. Ryggfenan börjar framom bröslfenorna, alldeles midt öfver bukfenorna, löper längs efter ryggen till helt nära sljerlfenans rot, der den upphör; den består af 59 lill 61 hårda, stickande strålar, hvilka med uddavne höja sig öfver lenhinnans rand, livilken deraf får elt sågtandadt utseende; de försla 2 lill 3 strålarne äro mycket korta och

liknande taggar, vanligtvis sammanbundna me-

'*11

delst hinnan bos hannarne, men fria hos honorna, de derpå följande 10 tilltaga småningom i höjd, livarefter fenan bibehåller lill hälften al sin längd ungefär samma höjd oeh aftager sedan nästan omärkligt mot slutet; deraf blifvcr öfre fenraden bågformig; fenans största höjd motsvarar ungefär ögats diameter. Analfenan har nära 110g samma form, som ryggfenan och går lika nära, ja nästan ändå närmare lill

stjertfenroten; den är blolt något lägre, och nedre randen ej så bågformig; den består konstant af 36 slrålar, alla mjuka, dc 2:ne första enkla, de följande veka och i yttersta spetsen klufna. Bröstfenorna hafva en särdeles utmärkt form: då de utspännas är bakre fenranden rundad, under det nedre hörnet utlöper med 5 lill 6 långa strålar utöf-vcr hinnans rand; de bestå hvardera af 15 strålar, af hvilka den öfversla är helt kort och enkel, de följande 8 eller 9 af ungefär samma längd och i spetsen klufnc, förenas medelst den tunna hinnan ända ut i spetsen, den derpå följande

15strålen (på somliga exemplar (len 10:de i ordningen på andra den ll:te) utlöper helt hastigt ett långt stycke, nära J af de förra strålarnes längd, utöfver fenhinnans rand och är af alla den längsta; de följande 4- å 5 gradvis kortare, hafva enahanda beskaffenhet som den sistnämde och äro alla enkelt klufna i spetsen; då fenan är sammanfallen, har den en sned lausettförm, ungelär af hufvudels längd, och ligger i en direktion snedt uppåt. Bukfenorna, som sitta ett slycke framom bröstfenorna, nära intill hvarandra, äro smala, nästan jembreda, af underkäkens längd; synas bloll bestå hvardera af 2:ne tätt förenade strålar, men, under loupe belraklade synas de sammansatte af flere; vi hafva tyckt oss kunna räkna 6. — Stjertfenan håller en längd nästan lika med kroppens höjd, ar i spetsen ul-vidgad, rundadt tvärhuggen och består af 11 delade strålar samt en enkel å ömse sidor, att ej räkna några mindre och kortare strålar, som finnas vid sjellVa roten.

Kroppen har cn smutsgulaktig färg, mörkare ofvan och ljusare nedan, tecknad utefter sidorna öfver sidolinien med flera större oregelbundna gulaktigt bruna fläckar, hvilka hafva en mörkbrun kant. Häraf uppstår liksom flera, dels afbrutna, dels med hvaraudra sammanflytande mörka ringar; vanligtvis finner man öfver sjelfva ryggkanten 5 till 6 större och mörkare fläckar, som få utseende af tvärband. Längs utmed sidolinien finnes en rad med mindre runda och ljusare fläckar och äfven under denna linie synes dunkla spår lill dylika. Hufvudet har samma grundfärg som kroppen, men sidorna draga mera i gult och helt dunkla fläckar äro antydda på öfra delen af hufvudet. Irisärhvit-aktig, med en bred ring, ofvan brun, under något rödlätt. Ryggfenan är blek, något dragande i gult, tecknad med 9 å 11 snedt uppifråii och bakåt löpande, vågiga rader af små runda bruna fläckar, som sitta på strålarne. Anal- och Bukfenorna äro bleka, olläckade. Sljerl- och bröstfenorna deremot hafva smärre fläckar på slrå-

larne, som bilda några mer eller mindre tydliga tvärband öfver dessa fenor.

Lefvern har en blekbrun färg, är i spetsen delad i 2:ne flikar, antingen lika stora, eller den venslra något längre, och räcker lill bottnen af magen; den är ofvan konkaf och omlindar matstrupen, magen och pylorus. Gallblåsan är helt liten, knapl större än elt så kalladi Canarilrö, har sin plals ofvan emellan lefverns flikar. Matstrupen är mycket kort; magen liten, med säck, nedre magmunnen således vid sidan, uppstigande, försedd med 3:nc korta, koniska blindsäckar. Tarmen är lemligen lång, gör straxt framom nedre magmunnen sin första böjning; bakåt och bakom bottnen af magen bildar den en liten slinga, hvarefter den nedgår och gör cn helt obetydlig böjning vid anus. Simbläsa saknas. Urinblåsan är lång, smal och genomskinlig. Hos hannen finnas 2:ne aflånga, trinda, sinsemellan förenade tesliklar och honan liar en enda äggstock, lemligen stor och valsformig, mot lektiden fylld af livita romkorn, stora som vallmofrön.

Demia lilla Fisk, for fiskaren utan värde, för Ichthyologen af så mycket större, är så vidt oss är bekant, endast träffad \id Bohuslänska kusten, der den upptäcktes år 1S35 för första gången, och har sedermera under hvarje af de derpå följande åren blifvit återträffad i October, November och December månader. Den synes vistas på djupare vallen de öfriga tiderna af året och blott under sin lektid, som infaller de närade månaderna, söka grundare stränder. Som den aldrig fångas i någon mängd, utan blotl en och annan i hvarje vadkast, är mer än sannolikt, alt den äfven under lekliden ej förenar sig i större stim, ulan parvis förrältar fortplantningen. Den är, nyss upphämtad, mycket liflig och gör i början, då han insläppes i etl kärl med vatten, våldsamma försök alt befria sig, och hoppar dervid ofta öfver brädden. Den är som närslägtade fiskar mycket seglifvad och kan fleradagar förvaras lefvande uti clt litet kärl, fyldt med vatten, blott detta dagligen ombytes. Den häller sig helst vid bottnen, kroppen alltid utsträckt ocli bröstfenorna utspärrade, hvarvidden liksom stödjer sig pä de nedre fria bröslfensträ-larnc, som på visst sätt dervid hafva ett linger-likt utseende, och agera som fölter vid de långsammare, liksom krypande rörelserna på bottnen. De starka käkarna hos denna fisk antyda att han

måste Icfva af smärre, hårda skaldjur; magen är likväl tom hos de flesta uilder den lid då de fångas. Fiskarena kalla denna fisk Ldngbarn för sin ringa storlek och Länge-\\Vi\ kroppsform; de känna dock ganska väl, att den är skild från Långans yngel, som egenteligen bör hafva denna benämning. Alla de exemplar af denna fisk, som fallil i våra händer äro fångade i den stora Sillvaden vid Gullmar-fjärdens utlopp.

B. F. F.

Anm. Härmed slutas den del af arbetet, hvaruti Professor B. F. Fries varit medarbetare. Efter lians, för vetenskapen och lians vänner alltför tidiga död har undertecknad åtagit sig en del af redaktionen. Stockholm den 22 October 1839. Carl J. Sundevatl.Pl. 26.

Fl i ra, Cyprinus Ballerus Linn.

Artm. Analfenan liar 34 till 4o delade strålar; sidolinien nästan rak med omkring 69 (68—70) fjäll; munnen uppstigande med underkäken obetydligt längre.

Synonymi• Autedi Descr. Sp. sid. 23. N:o 11; — Syn. sid. 12. N:o 29, — Gen. sid. 3. N:o 5. — Lins. Fn. Sv. N:o 365; — Syst. Nat. I. sid. 532. Retz. Fn. Sv. sid. 361. N:o 126. Nilssos Synops. sid. 30. -Vo 11. Bloch Oecon Natnrg. d. F. D. 1. sid. 62. Tab. 9.

Yngre Flira, C. Björkna Lins. Fn. Sv. N:o 371. (Jfr vår Synonymi till C. Blieea sid. 6+). Retz. Fn Sv. N:o 124. Anm. Till denna artens synonymer måste äfven föras C. Farcnus Liss. Fn. Sv. N:o 369 oeU Retz. Fn. Sv. 125.

Rf. 11; Af. 3? a

Storleken af denna art, som liörcr till Brax-narnas afdelning, synes i allmänhet något öfver-träfTa Björknans och ställa den i detta afseende mellan henne och Braxen. Flirans vanliga storlek är emellan 8—10 tum. Kroppen är starkt hoptryckt och hög, dock mer utdragen och långsträckt än hos Braxen, si att största höjden, som infaller vid ryggfenans början, utgör nära nog j af kroppslängden, räknad lill midten af sljertle-nan, och största bredden eller tjockleken är mindre än | af denna höjd, eller omkring hälften af liufvudets längd. Ryggen, som liöjer sig löga från nacken, gör från den en jemn båge lill början af ryggfenan, der den formerar en mycket trubbig vinkel och går sedan i nästan rak, sluttande linie till stjertfenans bas. Ryggen är måttligt hoptryckt, med en afkullrad långsgående svag kam i synnerhet nära ryggfenan; dock är den delen, som ligger mellan rygg- och stjertfenan något fylligare. Buken platt från bröstet till bukfenorna, derifrån till anus skarpt köIad; sjelf-va eggen är naken (d. v. s. icke beläckt af de på sidorna liggande fjällen), och sedermera utefter hela den långa analfenans rot mycket hoptryckt och tunn; bukranden formerar en jemn-gående cirkelbåge från hakan lill analöppningen, går sedan i alldeles rak linie lill analfenans slut;

• 17; «/• 9 a I0; StJ- 19-

derifrån den gör en obetydlig insänkning till sljerlfenans bas. Hufvudet, hvars längd svarar mot i af kroppens, räknad till längsta spetsen af stjertfenan, men större iin \ af samma längd lill stället der fjällen upphöra vid stjertfenans rot, är litet, afspetsadt, med tjock och trubbig nos, som icke framstiger öfver munnen. Pannan bred och afkullrad, har froiitalliuien rak med en svag slupning från näsborrarna till nosspetsen; liufvudets sidor äro hoptryckte, så aLt tjockleken är lika med den linien som drages vertikalt genom främre ögonranden. Munnen liten, uppstigande, utskjuter i rörform, dä den öppnas. Öfre käkens rand, utgöies som vanligt af mellankäks-beneu, är något mindre framstående än]>å underkäken, som är klafF-formig, vetter uppåt, och livars ledgång faller jemt vid främre ögonranden. Ögat temligen slorl, så alt diametern af ögon-ringen upptager ungefiir i af liufvudets läugd, eller | af längden från nacken lill nosen; dess läge iii- något lågt, så att öfre kanten af pupillen tangerar den linie, som drages från öfverkäkens kant i nosspetsen, lill midten af stjerten vid stjertfenans rot. Afslåndel mellan ögal ocli nosens sjiets är ungefär lika med i af afslåndet från ögats bakre kant lill operculi si>ets. Näsborrarna, som ligga mycket närmare ögat än no-sen, liafva tvenne öppningar, den främre liten ocli rund, den bakre månformig ocli större, kan tillslutas med cn Inulllik. Gällocken äro släta med jemna kanter; gälbägarna 4, bafva på inre sidan tvenne rader kammtänder, af hvilka depå undre raden bafva sågtänder; den främre raden på främre bågen har kammtäuderna betydligt långa. Gälhinnan har 3 strålar och är, som vanligt, fästad vid gälnäset. Svalgbenen hafva hvardera 5 tänder i en rad; desse äro hoptryckte, snedt afskurne, krokspelsade, med urhålkade luggytor. Kroppen är betäekt med små, tunna fjäll, hvilka hafva cn sned direktion, äro fint stri-erade och spånlagde. Sidolinien, som är nästan rak, åtminstone obetydligt sänkl och går efter halfva kroppens höjd, utgöres af 69 (68—70) fjäll; ofvan denna linie ligga 16 och under densamma 8 fjällrader. Anus ligger vid bukfenornas spetsar, eller under början af ryggfenan, nästan på medlersta delen af kroppen, likvid något närmare hufvudet.

Rrggfenan börjar nästan midt öfver analöppningen på spetsen af ryggens vinkel, något längre från nosens spets än stjertfenans bas; den är mer än dubbelt så hög framtill som lång, mycket snedt afskuren, med rak om icke något rundad kant. Strålarnas antal 11; de 3 främsta enkla, de öfriga i spetsen grenige, och den sisla delad lill roten. Analfenan mycket läng, framtill högst, har sedan en liten inskärning oeh fortlöper derefter rak och stupande till slutet; har 37 till 43 slrålar: de 3 främre enkla, af hvilka den första är en knapt märklig tagg, de öfriga delade i spelsen, utom den sista söm är delad lill rolen. Bröslfenorna långa oeh spetsiga, räcka i hvilande ställning med spetsarna till eller något framom bukfenornas luste; hafva 17 slrålar; den främste odelad, längst och stark. Bukfenorna räcka med spetsarna fullt lill analöppningen och hafva 10 slrålar, af hvilka de 2 försla äro odelade. Stjertfenan mycket klufven, nedre loben längst, och fenslrålarna 19.

Vid granskningen af de inre delarna, befin-nes tarmkanalen enkel ulan egenllig magsäck,

endast ventrikeldelen mera utvidgad och småningom öfvergående i tarmen, som har 2:ne böjningar, af hvilka den andra går högst upp. Af lefverns 3:nc lober är den högra längst och stöf-velformig, den vänstra jembred, 3-hörnig med afstympad spets, den medlersta tillspetsad. Den öfre i:delen af simmblåsan är tillsnärjd och mindre än den nedre, som är hornlikt böjd, vid basen tvär och utvidgad.

Färgen, ehuru som vanligt föränderlig efter ålder ocli årstid, liknar närmast den yngre Braxens. Hufvudets sidor månglargade, skiftande af silfver och messingsgult; ögouringen silfverhvit, har öfver pupillen en gul anstrykning, der de fina gröna punkter, hvarmed den är beströdd, förena sig till en mörk Häck; pannan olivegrå, livilken färg, ehuru något ljusare, intager ryggen och nedstiger åt sidorna under det den mer och mer ljusnar och slutligen, något ofvan sidolinien öf-vergår i silfvergrålt, som under beständigt afta-gande försvinner i bukens näslan hvita färg. Rygg-, stjerl- och analfenor olivegrå, enfärgade, den sistnämde med den yttre randen mörk; buk- och bröslfenorna ljust gråa, de sistnämde med en brunaklig anstrykning vid basen.

Flirans lcfnadssätt, om hvilket vi icke kunnat erhålla tillräckliga upplysningar, synes mycket närma sig lill Braxens. Hon finnes i flere slörre insjöar såsom Mälaren och IIjelmaren, men är icke särdeles allmän och synes tillhöra den medlersta delen af Sverige. Dess geografiska utbredning möter ännu svårighet att bestämma, emedan hon af allmänheten och fiskare så ofta förblandas med Björknan oeh den yngre Braxcn. Yid hela södra kusten af Mälaren kallas bon allmännast Farne eller Fana; men denna först-nämde benämning tillägges äfven så viil Björknan, som den yngre Braxen, hvarföre vi liellre upptagit namnet F/ira. Dess lynne synes i huf-vudsaken öfverensstämma med Braxens. Hon lefver som denna af gräs, msekter och maskar.Dess leklitl inträffar i Maj, myckel tidigare än Braxcns, ungefär midt emellan Gäddans oeli den sistnämdes. Lekslället väljes på grundt vatten ined gräsig botlen; ofla uppstiger den på öfver-svämmad gräsmark. Leken tillgår på lika sätt som Braxens, hvilken framdeles skall heskrifvas; men skall iekc räcka längre än 1 ä 3 dygn och är Fliran derunder lika rädd for huller som Braxen. När leken är slut, drager hon sig till djupare valten och träffas under hela den öfriga tiden af året sällan spridd vid stränderna utan endast på djupet, der den mot hösten och vintren samlar sig i stora skaror på vissa ställen och Lildar så hallade stånd. Dess utveckling och tillväxt äro icke kända, nian har likväl (enligt Bloch) i cn Flira af 1 &:s vigt funnit G7,500

rommkorn. Köttet iir löst, hvitt, sölt, benigt och icke särdeles smakligt, sämre om sommaren än om vintren, och fetast före lekliden i April. Fisken ätes dock så väl färsk kokad, som insaltad och sedan torkad.

Under lekliden, då Fliran, som redan är nämdl, uppstiger mot stränderna och på grundt vatten, fångas den i Ryssjor (19) och Nät (5) samt med Landnot (6), der bottnen är sådan alt noten går fram. Tillfälligtvis hugges den äfven med Ljuster (20). På senhösten fås den någon gång, äfven med den slags not som dragés på djupet, och då alltid i ganska stor mängd, emedan Fisken redan samlat sig till sitt vinterstånd. På mete med vanlig metmask kan den äfven fångas.F l u n d r e - S 1 ä g t e t,

Knapt någon annan djurform iir genom ka-raklerer oeli yttre utseende så skarpt begränsad som Flundrorna, Ii vilka utgöra eu egen familj bland de mjukfenige benfiskarna, oeli den afdel-uing blaml dessa, som hafva bukfenorne sittande under brösLfenome (malacopterygii l/ioracici).

De karakteriseras genom sin breda, starkt sammanplattade kropp, med rygg- och anallena som upptaga nära hela kroppslängden, samt isynnerhet derigenom alt håda ögonen sitta på samma sida af hufvudet. — Hnfvudskålen är nemligen så snedt vriden, atl det ena ögat blifvil llyttadt öfver till motsatt sida. Fhindrorue hafva alltså en normal bildning, som hos alla andra djur skulle vara en högst märkvärdig monslrositet, och ifall Flundrorne vore för oss ovanlige, skulle vi utan tvifvel anse dem för de vidunderligast bildade af alla djur, men vanan alt se denna djurform gör, alt den i allmänhet väcker löga uppseende. Bland Flundrorne skulle ett exemplar, hvars ögon vore belägne såsom andra djurs, vara ett missfoster, och ett sådant exemplar lärer iiuuu aldrig vara funnet; man har blott sällan trälfat missbildningar af dessa fiskar, hos hvilka det öfre ögat varit flylladt upp på öfversta delen af hufvudet, och således kommit helt liära den sida, hvartill det, efler analogien med andra djur borde höra.

Oaktadt denna snedhet i hufvudet, återfinnas dock hufvudskålsbenen i det närmaste så som hos andra fiskar, blott förvridue till skapnad och läge. Hos de öfrige kroppsdelarne finnes äfven någon brist på symmetri, ehuru i en vida ringare grad. Munnen är alllid något sned och tänderne olika på båda sidor; ofta saknas de på ögonsidan; bröstleuau iir mindre på blindsidan, anal-öppnin-gen är viind åt samma sida o. s. v. Men den mest i ögonen fallande olikheten mellan sidorne är den, att ögonsidan iir färgad, vanligen mörk, brunaktig, och blindsidan livit. Detta, äfvensom ögonens läge, står i närmaste sammanhang med

Ple.uronecles Art. JLinn.

dessa djurs lika egna sätt atl röra sig; de simma nemligen platt på sidun, med den hvita blindsidan vänd mot bottnen: ögonen och den högre utbildade färgen äro vände uppåt, mot ljuset. Flera andra fiskslag finnas, som hafva likså sammantryckt kropp som flundrorne, men alla utom dessa simma dock såsom vanligt, med ryggen uppåt. Det iir äfven ryggen som hos de lleste fiskar iir starkast färgad, medan den mot bottnen vända buksidan vanligen iir b vit. Stundom finner man dock Flundror, som hafva blind-sidan fläckig, eller lill en del af samma (arg med ögonsidan, och någongång, ehuru ganska sällan, dem som hafva den helt och hållet färgad. Delta skall till och med vara normalt hos en Grönländsk art (Pl. pinguis Fabr., Cynoglossus Fn. Grönl.)

Fu del Flundreartcr hafva ögonen vanligen på högra, andra på vänstra sidan; men undantag trällas doek, t. ex. al vår allmännaste art, 1’1. Flesus, som vanligen har ögonen lill höger, men hvaraf ofta viinsterögade exemplar finnas.

Flundrorne sakna simblusa. Analöppningen ligger ända iVam under bakre kanten af gällocket. Buk-kavileten iir således ovanligt liten, men den lörlänges bakåt med en vik pä hvardera sidan om skelettet, hvilket är nästan en likså besynnerlig egenhet, som hufvudels bildning. Hos andra djur med fullt ulbildadt skelett omgif-ves nemligen buk-kavileten af refbenen, och ifall den lbrtsältes bakom dessa, så upptages den emellan grenarna af vertebrernes undre taggutskott, så att buk-kaviteton alltid omgifves af skelettet. Hos Flundrorne äro deremot refbenen alltför små alt kunna omsluta buk-kaviteten, och dennes bakre förlängningar omfatla taggutskotten, tvertemot vanliga förhållandet hos andra djur.

Arter af Flundreslägtet finnas i alla kända haf och utgöra öfverallt en omtyckt föda. De flesta arterna lefva nära stränderna på föga djuptvatten, och utgöra cn vigtig ilel af strandlisket. allenast 12 arter höra Lill vår Fauna, bibehålla

De simma trögt, med en vågig, ål-lik rörelse, \i dessa såsom ett enda sliigle under det viilbe-

och ligga olta stilla på botten. kanta, karakteristika, al' Ahtem gifua namnet,

Mellan de olika Flundre-arterne linnas så be- Pleuroneetes (sidosiminare), och bifoga blott löl-

tydliga skillnader i formen att man med skäl jande öfversigt af den ytterligare fördelningen,

kuude fördela dem i flera slägten, såsom Cuvier samt af de skandinaviska arterna, och flere nyare författare redan gjort; men dä

A. Egentliga Flundror (Pleuroneetes Qvensel).

Båda käkarne fullständiga, utåt synliga, ej täckta af fjäll; öfverkäksbenet bakåt bredare, med fri spets; underkäken (oltast längre), med m tryck ta lmdfålfar på bakan, som utgöra fortsättningar från gäiöppniugarne, bvilka äro khlfne öfver brösticnan, och oftast Öfver gälloekets bakre vinkel. Undre ögat sitter någnt framom det öfre. Näsborrarna aflägsna från käkarne; de på blindsidan sitta tätt vid ryggkanten.

l;o Hfilleflundror (Hippoglossus Cuv.) Tänderna glest sittande i flerdubbel rad: starka, spetsiga, inböjda, de främste störst. Uringången öppnar sig bakom anus; (lios alla de följande arterne ligger dess öppning i en papill inpä den färgade sidan, vid anus). Bukfenorne af vanlig form. Ögonskillnaden plattad, bred. Stjerten inskuren, utbredd med tjocka, mångreniga strålar. Kroppen smalare, mindre plattad; Anal tagg linnes. — 1 Ild lie fl undra, (Pl. Hippoglossus L.)

2:o Skäddor (Platessa Cuv.) tänderne sitta i enkel rad. Bukfenorne af vanlig form (med strålarne vid roten tätt hopsittande). Ögonskillnaden smal, upphöjd. Stjerten rundad, ej utbredd, med tvåklufna strålar. Ögonen vanligen till höger.

a) Tänderne något åtskilde och spetsade; fjällen i kanten taggige. Analtagg finnes. 2 lerjlundra (Pl. li-mandoides); — 3 Sand flundra (Pl. Limanda).

b) Tänderne tätt hopsittande, t rubb ige, fjällen ej taggige; analtagg finnes. — 4 Spätt flundra (Pl. Platessa). — 5 Skrubb flundra (Pl. Flesus). — 6 Skurflundra (Pl. Cynoglossus L. Fiues V. A. 11.1838; nigrom anus Nilssok).

c) Tänder och fjäll som föregående. Ingen analtagg. Gälloekets bakre vinkel fastväxt. — 7 Marejlundra (Pl. microcephalus Donov)

3:o Hvarfvar*) (Rhombus Cuv.) Tänderne små, spetsige, i mångdubbel rad. Bukfenornes strålar vid roten åtskilde (hvarigenom dessa fenor afvika från formen hos de fleste andra fiskar, och likna de vertikala fenorna); de börja tätt bakom underkäken. Rygg- och Analfenan med klufna strålar; den förra börjar framom ögat. Ingen analtagg. Ögonen till venster.

a) Fjällen små, otandadc. Iris har ett tandadt lock. Ögonskillnaden bred, plattad. —8 Slatt-hvarf,(Pl. Rhombus). 9 Pigg-hvarf (Pl. maximns).

b) Fjällen i kanten små taggiga. Iris utan lock. Ögonskillnaden smal, upphöjd. — 10 Lodd-hvarf (Pl. hirtus). — 11 Smu-hvarf (Pl. Cardina).

B. Tungor, Solea. Qyeksel, Vet. Acad. Handl. 1806.

Båda käkarne dolde under den fjälliga huden. Öfverkäksbenet är ofullständigt eller saknas. Underkäken kort, med fjällig haka, utan intryckta veck. Gälöppningarne endast klufne till bröstfenan. — Undre ögat sitter bakom det öfre. Nässborrarne på båda sidor tätt vid käk-kanten. Ingen analtagg. Alla fenstrålarue klufne. 4:o Tungor (Solea Cuv.) Stjertfenan åtskild från rygg och analfenorna. Munnen sitter alldeles under den hoptryckta, framskjutande nosen. Bröstfenor på båda sidor. — 12 allmän Tunga (Pl. Solea).

Anm. Hit höra vidare några former som ej finnas hos oss, af hvilka en del sakna bröstfena på den blinda eller på båda sidorne. £ g

*) Efter uttalet i Bohuslänska skärgarden.'Ö /r/Pl. 27.

Ler- Fl undra, Pleuronecles Limandoides Bloch.

Art m.

Munnen stor: öfverkäksbenet så långt som till ögats bakre kant.

Tänderne

spetsade, sitta i enkel rail med mellanrum. Sidolinien framtill föga böjd.

Synonymi. Pl. TJmandoides Bi.ocii jVaturg. Aust. Fisclic 3 p. 24, tub. 185. — Qvehsei. Vctenskaps-Acade-micns Ilandl. 1806 pag. 54 och 222. — Fabkr Isis 1828 p. 878. — Nilssox Synopsis p. 57. — Yarreu. Brit. Fishes 2 p. 224. — Pleuronecles Linguatula Muli.er Prodr. N:o 37G, ocli Retzius Fauna Sv. p. 332 (men ej Pl. Liugu. Liitnxi, som är från Medelliafvet, bcskrifven efter Artedi och Wiu-OUghijv; jfr. Fries Vet.-Ac. Iland). 1838). — Hijipoglossoides Limanda Gottsche Wiegm. Archiv 1835, 2. p. 108.

Jifn. 78 å 85. — Anf. 64 a 6G. — Stjf. 18. — Drf. 10 a 11. — Bf. G.

Lerflundran hänfördes af Cuvier ocli flera nyare författare lill samma hulVudafdohiing af slägtet som Hälleflundi'an; men ehuru den kall anses utgöra en öfvergångsform mellan denna oeh Skäddorna sä anse vi henne dock vara uti Nilssons Synopsis vida naturenligarc lord till dessa sednare, bredvid Sandllundran, med hvil-ken hon till bildning oeh utseende nära öfver-ensstämmer. Me<l afseende på de karakterer som böra bestämma den systematiska anordningen fä vi hänvisa till den nyss förut lemnade öfversig-ten af slägtet, samt till följande besklilhifng, och anmärka 1111 bloll, alt bland denna underligt bildade djurgrupp är det Hälleflundran som minst afviker frän den vanliga fiskformen. Den synes oss tydligt närma sig till Torskslägtet (t. ex. till Sejen oeh Kummeln), och har stjerten bildad nästan som-Laxarnes; men hos Lerflundran äro bäde yttre utseendet och enskilla delar sådana som hos Flundrorne i allmänhet.

Beskrifning. Lerflundrans vanliga längd ut-

gör 9—10, någongång 12 tum.

utom fenorna är omkring ! af hela längden, med inberäkuad stjertfena. Hufvudet, till gällockets spels, utgör 4 af kroppslängden utoin stjertfenan. — Den jemt allånga kroppen är ganska starkt plattad, sä alt största tjockleken ej utgör öl-ver -j'ö af bredden. — Fjällen äro mera jem-stora, och således mera ordentligt liggande, samt större äu vanligt hos Flundrorne: från sidolinien vid midten af kroppen räknas ungefär 30 i en sned rad till ryggfenan, och 32 lill analfenan. De äro nära cirkelrunda; den fria kanten bar 2:ne svaga inböjningar, som mellan sig lemna en rundad, trubbig vinkel, och är på hela fjällets bredd besalt med 12—20 fina, syllika, något divergerande taggar, som göra att Ijällen kännas ganska sträfva då man stryker emot dem. Blindsidan är dock till större delen glalt, så att blott kroppens bakre del och trakten kring fenornas rötter hafva taggkanlade fjäll. — Hufvudet bildar med sin ryggkant en jemn fortsättning Irån ryggens böjning. Ögonen äro lill liige och bildning Slörsta bredden aldeles sådane, som hos de flesta andra skäddor-

*) För att fu elt enkelt substantivt namn på vårt språk för Cuviers Platessa;, hafva vi valt det på flera kusttrakter för dem brukliga ordet Skiidda. Namnet Flumlra bör, liksom Pleuronecles, gälla för hela slägtet (eller familjen, ifall nian vill anse afdclningarne för slägtcn).

Skandinaviens Fiskar, lliift. 5. ^'1na: dc iiro näira lika stora, silla pä högra sidan, det öfre knapt med i del bakom det undre; detla sednares längd är något större än dess af-ständ frän nosspetsen, och dess bakre kant ligger vid ? af hufvudels största längd. Den inre sidan af hvardera ögat, som ligger närmare det andra, är ganska starkl upphöjd, så att iris närmar sig lill ett vertikalt läge och pupillerna iiro riktade åt motsatte håll. Härigenom kunna Flundrorne se åt båda sidor, då dc ligga med blindsidan emot bottnen. Ögonskillnaden bildar en smal, upphöjd köl, som förlorar sig bakåt. Näsborrarne ligga alläigsnade från käkarne, snedt framför ögonen. De som tillhöra blindsidan ligga vid dennas ryggkant, midtför ryggfenans lrämre iinda. De äro på båda sidor dubbla, den främre försedd med eu smal lmdpapill. Sådaue äro de hos alla Flundror utom hos Tungorna. Munnen iir ganska stor, hvarigenom denna art skiljer sig från de öfriga skäddorna: öfverkäken iir, liksom hos Ilällellundran och Varen, sä lång, att den, uppböjd öfver ögat, skulle räeka lill deltas bakre kant. Tänderne äro kiigellika, särdeles ofvanlill spetsiga, temligen små, sillande i en enkel, något oordentlig rad, med mellanrum al eu tands bredd. På ögonsidan äro de inåt-böjda och mindre, men finnas långsåt båda käkarne utom i bakersta delen af den undre. — Den hudfåll, som hos cn stor del fiskar utgår frän öfverkäkens inre sida, iir hos denna art såsom hos alla Flundror ganska bred, öfveralll, äfven framtill fri, och har någon likhet med ett gomsegel. Gällocket iir, såsom vanligt, fritt upp-öfver bröstfenan och öfver sjelfva lockets bakre vinkel. Gälhinnan iir i kanten mindre tillbaka-vikeu än hos de flesta andra Flundror. Den har, hos denna enda bland de skandinaviska arterne, 8 strålar, nemligen 7 stora, något plattryck ta, på hvarje sida, och dessutom elt par små, Lätt hopliggande, i midten.

Sidolinien iir lill större delen alldeles riit, men dess främre i bildar öfver bukcavitelen en ganska svag böjning uppåt. Tarmöppningen sitter i buk-kanten midlunder gällockets bakre v in-

kel, vänd emot blindsidan. Jemle dess bakre kant, men inpå ögonsidan, finnes en lilen vårta med öppning för uringängen. Detsamma återfinnes hos alla Flundror utom Hälieflundran, som i likhet med de öfriga fiskarne har uringångens öppning bakuti sjelfva anus.

Ryggfenau har 78—83 (enligt andras uppgift ända lill 85) strålar; den iir midtpå så hög som 1 af af kroppsbredden och aftager småningom mot båda ändar. Hvarje stråle har en enkel rad af temligen stora fjäll, hvilka pä ögonsidan äro tagg-kanlade såsom kroppens. Liksom hos alla skiiddorna iiro strålarne enkla; de börja någotin-å blindsidan, midtför ölre ögal och sluta ett ingre stycke från stjertfenan; då de nedfällas böja de sig åt blindsidan: de bakre hafva cn öfver vägande tendens alt liigga sig framåt, så att de liksom möta de främre vid fenans högsta del,

Ii vilket iir eget lör Flundrorna och särdeles skäddorna, men iaktta ges cj hos Tungorna (Solen:).

Analfenan börjar ett stycke bakom anus, under roten af bröslfenan, och iir, såsom alltid, lika ined ryggfenan lill form och utsträckning bakåt. Den har t>4 lill G6 strålar.

Stjertfenans bakre kant bildar midtpå en trubbig men tydlig, utskjutande vinkel. Denna fena har 18 strålar, hvaraf ofvan och nedan 2 iiro kortare än de öfriga och enkla. De ålerstå-ende 14 äro blott en gång klufne, liksom hos alla skiiddor, och kunna, såsom hos alla (lund-ror utom Hiilleilundrorne, cj mycket utbredas från h varandra.

Bröslfenan bar på ögonsidan 10 a 11 strålar, som deri afvika från de Sfrige arternes, att de äro enkla; på blindsidan finnas 9 ä 10 två-klafna strålar. Man finner så väl 10 strålar på båda sidorne som 11 på den ena och 9 på den andra. På ögonsidan iir fenan något längre än halfva hufvudet, med andra eller tredje strålen längst; på blindsidan är den betydligen kortare med 5:le och 6:te strålarne längst.

Bukfenorne äro till form och storlek lika på båda sidor: rundade med C enkla slrålar, hvaraf den 4:de och 5:te längst. De silla strax fram-om anus, något aflägsnade från hufvudet, och iiro bildade såsom hos de lleste liskur och alla flundror utom hos Varen; nemligen så, alt strå-larue äro vid roten liilt hopsi t tande och hela fenan rörlig pä en gemensam basis.

Analtaggen är ganska stark och spetsig, ul-skjulande framom nnalfenans början. DelUi organs bildning utgör äfven en af flundrornes egenheter. Analtaggen är spetsen af ell stort ben som baklill begränsar medlersta delen af buk-ca-viteten, oeh stöder sig mot det främsta af undre taggutskotten, utan mera sammanhang med skc-lellet, än de små benen som bära fenslrälarne. Ilos många andra fiskar linnes på samma ställe elt dylikt ben, men som är foga större än de följande strål benen. Ilos llundrorne har det fått en jemforelsevis ofantlig utbildning, och framskjuter hos många arter med den hvassa spetsen utom kroppett, elt stycke bakom anus. Omedelbart från detsamma börjar analfenan med ganska små slrålar och strålben, hvilka bakåt tilltaga i storlek.

Lerflundrans färg är på högra, eller ögon-sidan nästan enformigt gråbrun, mer eller mindre mörk. Då lisken varit någon lid ur \alt-ncl, bleknar färgen, så alt mail på fisk-försäljnings* platserne vauligen få se denna art ljust gulgrå. Blindsidan är, såsom vanligt, hvit.

Lerflundran finnes temligen allmänt i hela kallegat, men lås ej i betydlig mängd. Den ingår ofta i Sundeti, men lärer ej förekomma i Östersjön; åtminstone har jag aldrig sett den fångad v id Ystad. Från norra delen af Sundet och trakten af Kullen införes den hvarje vår bland andra flundror till salu på torget i Lund. Vid Julland skall den, enligt Fabkr, vara mera allmän, men vid Bohusläns skärgård tyckes den ej så

ofta erhållas. Vid Landskrona kallas den, enligt ScnAGF.nsrR0.il0), Horntunga; vid kullen, enligt An.sson, Judepiga eller Stormun; vid Jutland, enligt Fabkr, Ilaa-ising eller skjwr-ising , och på andra ställen i Danmark, enligt Gottsche, Uiegte tunge, Judetunge, Judekjcerling. Vid Bohuslän kallas den ofta Siil a , eller förblandas med Pl. Litnanda under namnet Sandskädda.

Vidare förekommer denna art uli hela Nordsjön mellan Britaunien oeh södra Norrige, men vid Engelska kusten skall den enligt Yarrem. vara sällsynt. Utom Nordsjön tyckes den ej vara funnen. Den skall liksom Sandfhmdran lefva på något djupare vatten, än de vanligaste artcrne: Platessa, Flesus, m. fl. men för öfrigtär dess lefnadssätt föga bekant. Den skall om vintern gå ända ut på 30 famnars djup. Forlplant-liingstiden synes inträffa i början af sommarn (Maj, Juni), och födan består af crustaccer eller andra halsdjur, kanhända äfven

småfisk. Jag har i dess mage funnit räkor (Palasmon, Mysis), och Gottsche uppgifver att den äter Ophiura-arler. Den synes vara mycket besvärad af parasit-djur; af en Lernaea-art har jag liera gånger funnit 2 å 3 exemplar på hvardera sidan, fästade vid gälhinnan eller gälbågarne, och i buk-cavitc-teu eller i lefvern träffas vanligen inleslinal-maskar (l. ex. Filarue).

Lerflundran fångas tillfälligtvis jemte andra flundror, med samma redskap som de, hvarom mera vid de allmännare artcrne. Såsom föda anses den vara sämst bland flundrorne.

C. S.

*) Physiogr. Sällsknpcts Tidskrift, Lund 1838, p. 312.C v c 1 o s t o ra e r n e.

Ulgöra (len sista och lägst organiserade ordningen hland fiskarne, och hland hela den ver-tebrerade djurskaran. Deras organisation är således synnerligen märkvärdig, då den visar oss former, som äro de minst utbildade med hvilka elt vertebreradt djur kan beslå, och som i många hänseenden öfverensstämma med dem hos de öfriga djurens foster, äfven under dessas lidigare stadier, hvilket isyimerhet gäller oin det sista hithörande släglet.

Del är en ej ringa märkvärdighet, att ej något af dessa djur utgör en tydlig öfvergång till någon af de kända formerna bland de icku

vertebrerade djurklasserna: blötdjur, maskar &c., ehuru yl tre skapnaden och några enskille delar kunna hafva elt utseende, som påminner om det hos maskarne. Alla hafva längs ål hela kroppen en bestämd ryggmärg, som genom ryggraden skiljes från buk-caviteten, och afgifver nerverna för känsel och frivillig rörelse; alla dessa delar omgifvas af muskler, som äro fästade vid det inre skelettet, o. s. v., hvilket allt uteslutande tillhörer de vertebrerade djuren. Denna ordning igenkännes af: en rund eller longitudine! mun, utan käkar; inga bröst- och bukfenor; gälarne utan egentliga gälbägar. Ilit höra:

Fam. 1. Myxinoides: näs-eaviteten öppen både utåt näshålet och inåt svalget; kroppen trindj gälarne säckfor-miga, ligga bakom de ovanligt stora tLingmusklerna.

Pir-rt^-slägtet (Myxine) med alla gälarne öppnade till 2:nc hål under buken, har blott en art: Pir-å/en (M. glutinosa).

Af det andra hithörande slägtet Bclcllosloma, med flere yttre gälhål, linnes ingen art hos oss.

Fam. 2. Petromyzontid.es: näscavitelen öppen utåt genom näshålet, men ej inåt svalget. Kroppen trind. Gälöppningar flera, på kroppens sidor.

JFiV/mg-slägtet *) (Petromyzon) med tänder i munnen, tnngben och tungmuskler.

Deraf finnas hos oss: Ilafs-Nältingen (P. marinus).

Allmänna Nätlinsen (P. fluviatilis).

Igcl-JVättiiigcii (P. Planeri).

Zma^-slägtet (Ammocoetcs) utan länder och tnngben.

Linålen (A. branchialis).

Fam. 3. Amphioxides: utan näscavilet, och ensamt bland vertebrerade djuren, utan luifvudskål, eller utvidgning af ryggradens franiända, ty ryggmärgen räcker cj fram till denna, och är ej utvidgad i form af hjerna. Kroppen hoptryckt, spetsad åt båda ändar. Blott en känd art: Lansetljiskai (Amphioxus lanceolatus**).

*) Vi upptaga hellre detta i Norrland brukliga namn, än den i alla hänseenden oriktiga, halftvska benämningen IVejnöga.

") Detta märkvärdiga djur, som finnes vid våra kuster, och hvars inre byggnad först blifvit undersökt här i Stockholm, under innevarande år (1839), kommer att beskrifvas uti 8:de häftet af detta arbete.!

// . //^>Pl. 28.

Pi r - A 1 e n , Myxine glutinosa Linn.

Pilir-ul Kai.ms resa till -X. Amer. I p. 100. — Myxine glutinosa Linn. IMus. Ad. Friderici I p. 91- — En. Sv. Vo 2086. — Syst. Nat XII. p. 1080*). —Slccpmarken Gunnerus Trondhj. Selsk. Skr. 2. p. 250. —Hvidaal Ström Söndmörs Beskr. p. 287. — O. Fabricius Fii. Grönl. p. 344. — A. J. Retzius Vet. Acad. Handl. 1790 p. 110. — Retz. Fn. Sv. p. 301. — A. Retzius (fil.) Vet. Ac. Handl. 1822 p. 233 och 1824 p. 408 (Fullständig Anatomi). — Nilsson Synops. p. 124. — J. Muller Vergl. Anatomie der Myxinoiclen Berlin 1835. — Yarrell Brit. Fislies 2. p. 462. — Gastrobranclms ctecus Blocii Ausi. Fische XII. p. 67.

Pir-ålen har varit ansedd för den lägst organiserade bland fiskarne, oeli några till utseendet betydliga afvikelser från den vanliga fiskformen, bristen på yttre ögon samt munnens bildning, gjorde alt Linné och flera andra räknade detta djur lill maskarna, ehuru Kalm, som under sitt vistande i Korrige först beskref detsamma, ansåg det för en iisk. Genom den sedermera vunna kännedomen om dess organisation finner man, att djuret är en verklig, ehuru något afvikande fisk, och alt den i några hänseenden, t. ex. liufvudets benbyggnad är mera utbildad än de så kallade Nejnögonen, och i alla hänseenden mera än Lin-ålen, ej att nämna den hittills föga bekanta Amphioxus.

Pir-ålens vanliga längd är omkring 12 tum, med en höjd-diameter af nära | tum, eller i af längden. Betydligt större torde den sällan förekomma (Yaiirei.l uppgifver 15 tum). Kroppen är gråaktigt köttförgad, midtpå något mörk, och hos det lefvande djuret något litet genomskinlig. Exemplar som förvaras i sprit bli alldeles gulgrå och dunkla. Huden är, då djuret lefver, öf-verdragen af ett ymnigt slem;

den är ganska stark; isynnerhet är ytterhuden (epidermis) fast och tjockare än läderhuden (corium). Den saknar fjäll. Hela huden är något vidare än sjelfva kroppen, och blott löst med cellväf fästad vid musklerne. Epidermis är lätt att skilja från corium.

Kroppen är nästan jemntjock, framtill nära trind, från midten något hoptryckt, hvilket bakåt tilltager; stjerten är temligen hop-plattad, och omgifven af en fena. Ilufvudet är ej begränsadt från kroppen; det är framtill snedt tvärhugget, på sidorna rundadi, med nästan conisk, något trubbig, undertill plattad nos, under hvilken munöppningen finnes. liufvudets sneda, främre eller undre yta, som föreställer läpparne, omgif-ves af 8 korta, koniskt syllika, spetsiga tentakler eller skäggtömmar, af hvilka 4- stå i jembredd frampå nosspetsen, och 2 på livar sida nedvid munöppningen; dessa sednare äro riktade nedåt, och den undre kortare, men ej smalare än de öfriga. Näsöppningen linnes fram uti nosspetsen, mellan de 2 medlersta teutaklerne; den är enkel, och olvantill täckt af en rundad, framstående llik. Inga ögon finnas på kroppsytan, men under musklerna har Muller funnit ett outbildadt rudiment deraf, hvarigenom djuret troligtvis äger kiinsla af ljus och mörker i allmänhet, då musklerna och huden äro något genomskinliga.

Mun-öppningen är hlott ett rundadt hål under nosen, genom hvilket huden, med några fållor öfvergår in uti mun-caviteten och svalget. Den kan sammandragas och utvidgas, men har inga käkar. I mun-cavitelens öfre del (gomhvalf-vet) finnes blott en enda, hvass, syllik, bakul krökt tand, med utvidgad rot, som fästes vid yttre huden och betäckes af ett hudvcck. Un-

*) Citationen ur AVilloughby tillhörer Ammocsetcs branchialis.dertill, öfver tungbenet, sitta på hvardera sidan 2:ne liingsgående, krökta rader liinder, mcil spet-sarne inåt och bakåt riktade, så alt yLtre radens spetsar ligga öfver rötterna af inre raden. Yttre raden har 8, den inre 8 ä 10 länder, hvilket synes variera utan afseende på kön och ålder; ofta finnas äfven cn ganska liten 9:de tand i slutet af yttre raden. Alla äro koniskt syllika, lält hopsittande, och de 2 främsta i hvardera raden till hälften hopvuxne. De medlersla äro något större; de bakre hafva finare spetsar. De äro från roten ihålige, så alt kanten utgår från ytlerhuden (epidermis), och ihåligheten J \ lies af en tapp, bildad af den underliggande läderhuden (corium). Då munnen iir sammandragen ligga de undre sidoraderna emot livarandra, med spet-sarne nedåt, och synas fastade vid munnens si-dodelar liksom maskarnes och insektcrnes käkar.

Gälöppningarne äro två, bclägne tält lill-liopa under buken, på sprillagde exemplar jemt vid ? af kroppslängden®); den vänstra är större, och slår något längre tillhaka än den högra. — Anus ligger midt i buk-kanlen, under stjerten, vid sisla i af hela längden; den bildar en stor, longitudinel öppning, ungefär så lång som hälften af kroppens verticala diameter. Stjertfenan är haktill rundad, och sträcker sig ofvan och nedan lika långt framåt, eller lill anus; den iir blott så hög, alt den bakåt afsmalnande sljert-spclsen derigenom blir li let högre än kroppen. Den innehåller elt stort antal fina strålar, hvilka på buksidan äro riklade bakåt, men på ryggsidan upprätte, böjde, med något framåt riktade spetsar. Huden är på fenan likså stark som på kroppen. Äfven på buken, mellan anus och gälöppningen finnes en låg fena, beslående af elt

skarpkanladi hudveck, hvars rot innehåller cn stor mängd ytlerst korta, tjocka, trubbiga strål-nidiment. Denna ovanliga bildning finnes ännu mera utvecklad hos Ainphioxus. Ryggen har ingen fena framom anus.

Liingsåt kroppens sidor, vid sidorna af buken, ligga omkring 108 slemkörtlar i en rad under huden. Hvarje körtel iir aflångt rundad, och har cn lin öppning ut genom huden vid sin öfre sida. De bilda en upphöjd perlbandslik rad på lmden, och en intryckt dylik i de underliggande musklerne. De främsta finnas vid pass 1 lum bakom nosspetsen; de främsle och bakerstc iiro minst. Dessa körtlar afsöndra ett hösst vm-ning, segt slem.

Skelettet beslår endast af en ryggrad med hufvudskål och ansiglsbcn, utan tecken lill ref-ben, och utan andra extremiteter än de forut-nämde fenstrålarne, som silta uli en förlängning af ryggradens j'ttre hinna. Ryggraden iir nästan trind, mjukare än brosk och utgöres af ett gele-artadt ämne, omgifvet af en fast fibrös hinna, som iir tiill ringad af tviirfibrer. Det gelearlade ämnet sammanhålles alldeles såsom ögats glas-viitska, i en cellulös väfnad af lina hinnor, som bilda reguliera, kantiga, shilna celler, hvilka halva mycken likhet med dem hos växterne, och genom midten af hela denna massa löpa några fasta, longitudinella trådar. Utanpå den niimda fibrösa hinnan ligger ännu en fast, fibrös hinna, hvilken afgifver eu lamell som långsåt, ofvanpå ryggraden, bildar ett slutet rör för ryggmärgen och det dcrofvanpå liggande fellel °°). För alt kunna förklara dessa delars öfverensslämmelsc med de motsvarande hos andra djur, måste vi nämna något om förhållandet hos dem.

*) Sfulant är Inget på 15 i sprit förvarade exemplar af olika kun och storlek, 1,vilka jag nu liar framför mig. Det liar ej varit tillfälle, att erhålla lefyanrie exemplar för beskrifningen, men på iiguren som är gjord efter etl lefvantle djnr, visas dessa öppningar vid \ af kroppslängden. Det synes liäraf, som om kroppens framiinda skulle i sprit starkare sammandraga sig än niedlcrsta och hakre delen.

4‘) En tvärlamell åtskiljer rummet för ryggmärgen från det för feltet, och detta sednare rnm är genom en ver-tical fibrös midtclvägg deladt i 2:ne rum hos Myxine, hvilket sednare anföres har, emedan det ej omnämncs i MiilK-ls ofvan citerade arbete.Hos alla do vertebrerade djurens foster ut-göres lorsla anlaget till ryggraden af en s& kallad Chorda dorsalis, som är aldeles sä beskaffad, som den nyss beskrilna gelatinösa ryggraden hos Myxine. Den yttersta liinuau iir den del, som skall förvandlas till verlebrer, ligamenter, och benhud. Delta tillgår sä, alt mellan de från ryggmärgen utgäende nervslammarne bildas i denna hinna tunnt brosk, som börjar från 4 bestämda punkter, hvilka utvidgas och samman-llyla lill ringar. Dessa ringar äro början lill verlebrerna. De bli tjockare, och från bestämda I >ei i v andli ngspu nk ter börjar deras förbening, som sprider sig vidare i ringen. Då ringen blir tjockare i nä l sjclfva chorda dorsalis, hopsnärjes denna, så alt omsider bloll elt liut hålq varslar för densamma i midten af ringen eller verlebern; men emellan 2 närliggande vcrtebrers iindar är en större cavitet, som aldeles fy lies deraf. Slutligen hopväxa äfven hålen i midten, och cavi-teterna fyllas med benämne, då chorda dorsalis

aldeles undanträuges och försvinner. Ju Iiöstc

organiseradt ett djur är, desto tidigare försvinner den ursprungliga bildningen, och om man genomgår djursericn, så linner man alt olika djur-former qvarstadna vid olika ut veck linsgrader: de lägre djuren hinna blott till något visst stadium af de högres utbildning, utan alt komma längre, och jusl dcrlöre äro de: lägre djur. Sålunda ulgöres ryggraden hos Myxine blott af en chorda dorsalis med sin ryggmärgs-kanul, som aldrig får broskringar omkring sig. Ilos Stören har den fått tydliga broskringar; hos många andra fiskar bli vertebrcrua temligen fullständiga, men blott broskarlade; hos de vanliga Jiskurna äro verlebrerne aldeles förbenade, men chorda dorsalis qvarstår alltid i cavitelerna uti deras ändar, och sammanhänger genom del fina hålet i midten. Ilos de lägre Jmfibiernas (grodornas) larver är ryggraden ännu bildad såsom hos fi-skarnc, men efter förvandlingen fyllas cavitelerna och vertebrerna bli solida, liksom hos ödlorna och alla högre djur. Fog/arne bibehålla chorda dorsalis endast till ungefär halfva kläckningstiden

(troligen högst olika hos olika ordningar), men ilen försvinner innan ungen lemnar ägget. Hos Däggdjuren försvinner den redan i början al' fostertillståndet.

Ilos Myxine såsom hos vertebrerade djuren i allmänhet sträcker sig ryggmärgs-kanalen framom ändan af chorda dorsalis, och är der utvidgad lill eu kapsel lör lijernan, eller ettcranium, i hvars botten och sidor finnas hål för de från lijernan utgående nervstammarna, hvilka lill läge och antal någorlunda motsvara dem hos de öfrige vertebrerade djuren. Uti lijernan saknas cerebellum. Clanium är mjukt, till en slor del bloll liinn-artadt. Uti dess bakre del har dock t3'dligt brosk afsatt sig, isynnerhet kring främre spetsen af chorda dorsalis, och baktill, vid hvardera sidan, ligger eu med cranium hopvuxen, stor, rundad broskblåsa, som innehåller hörselorganernc, och svarar mot klippbenet hos raenniskan. Derifrån utgår elt ganska sammansatt apparat af tunna brosk och ben, hvilkas lmfvud-delar äro l:o cn stor båge med många utskott och grenar, som räcker framom cranium och motsvarar gombenen (med gomhvalfvet), samt 2:o en broskstjelk, svarande mot ett af tungbenets horn, vid. hvilken det stora, af liera stycken sammansatta lunghcnet är fäsladt. Öfre och undre käkben finnas ej. Af de förut beskrilna länderna sitlcr den öfre vid gombenets tvärstående del (båge), och de undre vid tungbenels sidodelar, men de äro ej (listade lill benet, ulan visa sig såsom blotla hudbildningar på dessa ställen.

Från framändan af cranium utgår cn slor, rundad näscavitetsom inuli är försedd med stora longitudinella hudveck (conchae nasalcs). Den öppnas framåt lill yttre näsöppningen, genom ett enkelt, med broskringar bclagdt rör, och bakåt, genom ett vidt rör som öppnar sig i svalget, och denna förening gär, liksom hos menniskan och de högre djurklasserna, till och med amfibierna, mellan cranii bolten och gombenets båge eller tvärslående del. Den bildar således en öppen förening mellan yttre näsöppningen och svalget, liksom hos de högre klasserna,hvilket är så mycket märkligare, som näscavitc-teu lios alla andra fiskar är tillsluten bakåt, utan förening med svalget, hvilket äfven varit ansedt såsom det enda säkra skiljemärket mellan denna klass oeh amtibierna. Då Myxine bar en så utbildad näscavitet är det ej tvifvel under-kastadt, alt den måste äga en sort luktsinne, ehuru delta förmedlas genom vattnet, och således måste äga mycken likhet med smaksinnet. Ulom det rätta gomseglet linnes ell annat dylikt, som ar beläget bakom svalgets näsöppning, och har en ganska sammansatt byggnad.

Vid delta gomsegel kan muncaviteten anses slula, ocli der börjar tarmröret, med en lång, vid matstrupe, som räcker lill de yllre gälöpp-ningarne under buken. Der aflemnar den elt kort men vidl rör, som tjenar till vallnels allopp genom den vänstra yttre gäl-öppningen, livilken derigenom, såsom Ibrut nämndes, blir större än den högra, som aldrig slår i direkt sammanhang med tarmkanalen. Tätt invid det nämda afgående röret blir matslrupen något sammandragen lill en något fastare, fållad ring, svarande mot öfre magmunnen (cardia), och öf-vergår i den egentliga tarmkanalen. Denna har ingen särskilt utvidgning i form af mage, men är ganska vid, med några svaga längs-fållar på inre sidan, oeh går, ulan böjning, rakt lill anus, hvarest den åter sammandrages. Uli matstrupens bakre hällt finnas 6 små hål i en rad på hvardera sidan, hvilka äro gälarnes inre öppningar, svarande mot de stora öppningarne mellan andra fiskars gälbågar, hvilka äfven leda inät svalget. Lefvern ligger under larmkanalen, näst bakom den nämda cardia. Den är temligen stor, delad i 2 aldeles utskilda stycken, bvaraf det främre är mindre och svarar mot vänstra loben hos andra djur. En ganska slor, rund gallhlåsa ligger mellan båda styckena, oeh är hulvudsakligen fästad vid det bakre, som motsvarar den hos alla fiskar större högra loben. Bukhinnan är tydlig, och kan lätt skiljas från bukcavilelens väggar. Den bildar såsom vanligt ell mesenlerium, hvari tarmen liängcr, och delta

mesenlerium är hos Myxine aldeles helt. Hjer-lat är slorl, oeh ganska muskulöst. Det ligger under tarmkanalen näst bakom yttre gälöppnin-garne och öfver främre lefver-loben. Derifrån utgå de ganska slora ådrorna till gälarne och kroppen, liksom hos fiskarne i allmänhet

Gälarne liafva elt särdeles eget utseende. De utgöras på hvardera sidan af ti hop t ryck l-klotformiga, eller nästan knappformiga, budartade blåsor, af ! a i tums diameter. Deras inre hud bildar stora veck inåt caviteten, hvilka 1'öresUilla gälfransar. Från hvarje blåsas ena plallade sida går elt kort rör intill matstrupen (såsom nyss nämndes), och från den motsalla går elt, som leder ut genom yttre gälöppningeu på samma sida under buken. Alla de (i yllre rören på samma sida löpa tillhopa, och sluta gemensamt i samma öppning. Hvardera af dessa gälar har således formen af elt rör, hvarpå eu kula blifvit utblåst, med veck på inre sidan, och de utgöra, såsom på alla fiskar, cn genomgång lör vattnet från svalget utåt, genom kroppsytan. Denna genomgång är hos de flesta fiskar så kort, alt den bloll bildar en springa mellan gälbågarne, omgif-ven af dessas gälfransar, som öfverläckes af gällocket; bos hajarne saknas detta sednare, och genomgången är, genom utvidgning af gälbågarnes hud, utåt så förlängd, alt gälfransarne ligga långt från yllre gälöppningen; bos Myxine är genomgången, både utåt ocli inåt, än mera förlängd oeh hopdragen till elt smalt rör. Formen är alltså egen, men ej egentligen afvikande; en större afvikelse är den, all gälarne ej hafva gälbågar, ulan ligga alldeles skilda från tungbens-apparatet, liksom tillbaka trängda af do stora tungmusklerna, Det förulnämda sammansalla, broskarlade tungbenet ligger under munnen, och de muskler som gifva tjocklek ål väggarne kring munnen böra, lill slörre delen, lill detsamma; munnens undre del eller vägg kan alliså anses vara en slor, cj

framstående lunga, kring livilken icke någon underkäk har utbildat sig. Ulom de kring munnen 1 i ""ande musklerna linnes etl ofantligt

muskel-muskelknippe af särdeles märkvärdighet, som tyckes vara det starkaste i hela kroppen. I)et laster sig bakpå tungbenet och ligger under matstrupens främre hälft, ända bort Lill gälarne, samt har en tjocklek af kroppens halfva diameter. Det är nästan cylindriskt och består af en yttre, Ijock slida, som innesluter en trind muskel, hvilken framät afsmalnar och med en stark sena fästes vid tungbenet. Denna inre muskel har longitudinella trådar och tjenar tydligen att tillbakadraga hela tuugapparatet med de derpå fastade tänderna. Den nämda yttre slidan består af 2 starka muskler, som ofvan och nedan förenas af senhinnor, och hafva tvärliggandc, ovanligt tjocka, trinda och jemna trädar. Genom dessas sammandragning blir rummet för den inuti liggande muskeln smalare. Denna slida måste alltså tjena aLt med större kraft tillbaka— drifva den inre muskeln, samt alt, genom den styfhet, som hela slidan får genom coulraclionen, gifva ell fast stöd ål densamma. Den inre muskeln är baktill fästad inuti slidan, men ej vid någon hård del, hvarlore ett sådant stöd är nödvändigt, om den skall kunna med behörig styrka tillbakadraga lungan och tänderna.

Fortplantnings-organerna. llonans äggstock utgöres af en betydlig mängd ägg af olika slorlek, som hänga utan ordning spridde i ett eget, flikigt mesenterium, på högra sidan om tarmen, långsåt buk-caviteteu. På vänstra sidan linnes intet tecken till ägg. Uli mindre individer, af blolt 10—11 tums längd, äro alla äggen små, som fina sandkorn, hvita oclinästan af lika storlek ; men hos de fullvuxna honorna, af 11-— 12i tums längd, märkes alltid en betydlig olikhet mellan äggen. De fleste äro ännu små, ehuru betydligt större än de nyssnämnde, af i-1! millimeters tvärlinea, rundade och livitaktiga, ined

några inblandade, klart gula, som dock ej äro större äu de andre. Dessutom finnas alllid, hos dessa fullvuxna honor, omkring 12 ägg som äro större, och hafva eu helt annan form än de öf-rige. De äro aflånga, med 3 gånger så stor längd som diameter, och åt båda ändar något spetsade. De äro aldeles ogenomskinliga och till färgen blckgula, men bli i sprit bruna. Äggen sitta liksom inifrån buk-caviteten infällde i sitt me-senteriuui, så alt delta blott från ena sidan omger dem med elt veck, Lill utseende som en mössa, hvilket bäst synes hos sprillagde exemplar. Då ägget tillväxer, växer äfven den del af mesenterium, hvari del hänger, och bildar en flik, som är sammandragen liksom lill ell kort skaft midtför äggets sida. De fullvuxna äggen sitta ganska löst uli sitt fäste, och affalla slutligen, så alt de ligga lösa i buk-caviteten, hvar-lfrån de komma ut genom en longitudinel springa i anus, bakom tarmöppningen. Vanligen finnas omkring 12 stora ägg, hvilket antal synes vid hvarje fortplantuingstid framfödas. Ilos några af de honor jag undersökt voro dessa ägg 17 millimeter (eller något öfver f tum) länga, och ganska löst sittande; större tyckes de ej bli. Hos ett par andra honor hade de blotl 3 millimeters längd, men dessas form var tydligen sådan som de större äggens. Hos samma hona äro alla dessa aflånga äggen fullkomligt lika stora, hvaraf man kan sluta att de mogna och framfödas på en gång. De träffas vid ganska olika årstider, oeli det synes som om djurets fortplantuingstid skulle räcka åtminstone hela sommarn. Uti 2 exemplar som blifvit fångade i Januari och Februari voro de stora äggen 12—13 millimeter långa; i Juli månad fann jag ägg af alla dimensioner, från 3 lill 17 millimeters längd4'). Troligtvis bölja, så snart de stora

*) Sedan föregående ark (sid. 117—127) var färdigtryckt liar jag haft tillfälle alt i Bohuslän undersöka ett beydligt nntal lefvande exemplar af Mvxine, och funnit att följande ändringar och tillägg böra göras vid den (p. 121—2) lemnade beskrifningen af djuret.

Yttre gillöppningarne befunnos hos alla de sedda lefvande exemplaren vid f af kroppslängden, liksom hos de i sprit förvarade.

Skandinaviens Fiskar, llaft. 5. 17äggen blifvil framfödde, omkring 12 af de små att tillväxa, oeh antaga då den aflänga form som tillhörer de större äggen.

Hanarne synas vara aldeles okände. Äfven tmgarne äro obekante liksom allt, som rörer detta djurs fortplantning ocli utveckling. Jag liar ej sett något exemplar som varit mindre än 9 tum långt. Troligtvis äro hanarne och ungarne mindre rofgiriga än de äldre honorna, hvarfore de torde vara svårare all erhålla med tillhjelp af agn, oeh de lefva på alltför stort djup lör att kunna på annat sält upptagas. Uli de största ägg jag sett fans intet tecken lill embryo, och det är viil intet tvifvel underkastadt, all de först efter framfödandet bli befruktade.

Pir-ålena) förekommer temligen ymnigt i äppna hafvet utmed hela vestra kusten af Sverige och Norrige. Den linnes Soda upp vid Finmarken, enligt meddelad uppgift af Magister Loven. I Östersjön ingår den ej, men i sydligaste delen af Kaltegat (vid Kullen) har den blifvit funnen af Baron Gyu.enstjt.rna. Den synes vidare förekomma i liela norra delen af Atlantiska hafvet; nid Grönland frr den dock sällsynt (enligt O. Fabricius), äfvensom i södra delen af Nordsjön och vid Britanniens vestra kuster (enl. Yarrki.t.). Längre åt söder är den ej funnen. Den synes alltså finnas så vidt som Långan. Den vistas

endast på ler- och dybotten, men ej på sand, oeh förekommer från 120 lill 20 ä 15 famnars djnp. Någongång skall den om vintern träffas ända upp på 8 u 10 famnars vatten. Den synes vara ganska trög och håller sig endast liill utmed boltnen. De som upplagas och hållas lefvande i ett kärl med hafsvallen, ligga mesl ulsträckle, aldeles orörlige på bollnen; då de oroas simma de liksom ålar, men med ringa styrka. Uti far sk t vatten dö de niislan lika hastigt som i sprit.

Då en större fisk, t. ex. långa, torsk, kolja, makrill o. s. v., fastnat på krok eller i garn och döll, samt nedfallit lill bollnen på sådana ställen der piråIar vistas, trallas den näslan alllid angripen af dessa djur. Jag har sett en död kolja vid livilken, då den upptogs, hängde nära 20 stycken, som hade ingräft sig några tum i köllet under gälarne, ehuru koljan blott varit ullagd några få Limmars lid. Efler fiskares u tsago skall Myxine alllid gå in genom giilöppningarne; de tillägga, all den, sedan allt köttet är förtärdi, går ul genom anus, samt all den, ej angriper rockor och flundror, hvilket dock torde be-höfva närmare bekräftelse. Den tyckes aldeles ej kunna liemägliga sig lefvande fiskar, och fås aldrig uli andra än dem, som dött på fiskred-

Fennn mellan yttre gälojjpninganie och anus :ir på lefvande exemplar ganska fiög, vanligen- omkring | af sjelfva kroppens höjd. Men på de honor som hafva stora ägg, och derigenom äro tjockare i kroppen, Jjlir den betydligt lägre. Be ytterst små slrål-rudimcnten kunna ej

gifva någon bestämd form åt det hudveck som bildar fenan, livilken deiföie blir olika hög efter som kroppshuden är mera eller mindre sträckt eller uppfylld* af sjelfva kroppen. Af samma anledning linnes någon olikhet i stjertfenan lios olika individucr; på lefvande exemplar sträcker den sig vanligen på ryggsidan någol litet framom anus.

Dc fvra främre tcntaklerne sägas orätt (pag. 121) sitta i jemnbredd, tv dc sitta nästan i cn fyrkant omkring näsöppningen; dock så, att dc båda öfre äro något mera aflägsnade från öppningen och från livar-andra, an de båda nedre.

*1 Bohuslänske fiskrarne kalla dctla djur vanligen PiUdmed accent på d.skapen och nedfallit till bottnen. Då en sådan åsk får ligga ute ell dygn eller mera, t. ex., då storm eller andra orsaker hindrat fiskredskapens vittjande, är det gauska vanligt att den vid upptagandet befiimes innehålla några pirålar, som förtärt köttet, så att nästan hlott huden och benen återstå. Detta har blifvit betvifladt af inånga, äfven nyare författare, men inträffar dock beständigt vid våra kuster, och har gifvit anledning till det hat som fiskrarnc hysa mot detta djur, hvilket ofta beröfvar dem en god fångst.

Flera författare hafva omtalat den nära otroliga mängd slem, som delta lilla djur förmår af-söndra genom de förut beskrifne körtlarna; den är så betydlig, att en enda Pir-ål kan inom ett par timmars tid uppfylla 3 å 4 ämbar vatten, af åtminstone en kubikfots innehåll, med cn seg slemraassa, som kan utdragas i trådar, eller pä

en käpp upplyftas nästan till utseende af ett tygstycke. Fiskare påstå ännu livad redan Kai.m omtalar, att ett sådant djur, om det sliippes i cn båt hvilken är halft fylld af vatten, kan förvandla hela denna vattenmassa till slem. — Detta, såsom allt slem, är sammansatt af fina kulor, hvilka, då massan sträckes, utdrages till spiral-formiga trådar. Det synes vara segare än allt annat slem.

Pir-ålen eflersökes visst ieke af fiskare, meu erhålles dock ofta, antingen uti fångade fiskar, eller på krokar och andra fiskredskap. Det skall någongång hända, alt han riktigt biter på kroken, men än oftare att han fastnar på den blottade udden, såväl vid fiske med handsnöre som med backar.

C. SMakrill-Slägtet, Scomber Cuv.

Till (len första slora flocken al' Seomberoides, med bifeuor och obeväpnad sidolinie, räknar Cuvier Thonfiskarne och Makrillen. Ehuru vi inom Skandinavien, af denna afdelning, endast äga 2:ne arter, nemligen en af Thonfisken och en af Makrillen, vilja vi likväl efter näwdc lorfallare upptaga dessa som skilda slägten, af hvilka Makrill-Slägtet igenkänncs derpå, att kroppen är åt båda ändar lika af smalnande (spolformig) täckt med smil fina fjäll. Ryggens 2 :ne fenor långt skilda, den bakre Rygg- och den motsatta Analfenan med 5 bifenor hvardera. På stjertens yttersta delsom omgifves af stjertfenan, stå tvenne nästan parallelt löpande hudfållar. Gällockcn släta och Gälhinnnans strålar 7.

Pl. 29.

Makrill, (Scomber Scombrus Linn.').

Artm. Ryggen grön med underliggande niessinggult ocli svarta vågiga tvärbpnd, som sträcka sig till och något nedom sidolinien; de öfre bifenorna 5, tle undre 4—'3; en tagg vid anus; trenne hudfållar utåt stjertfenans bas.

Synonymi. Artedi Descr. Gen. p. 30; — Syn. p. 48. — Sp. p. 68. — Linn. Syst. Nat. I. p. 492. — Fn. Sv. N:o 339. — Nils. Synops. p. 83. — Kröyer Danmarks Fiske. Ilåft. I. p. 220. — Bloch Naturg. cl. Fisclie Deutschl. 3. p. 117. — Yarret.l Brit. F. I. p. 121.

i Bf. io a 12; 2 Ilf. i + ii å 12; Br. 2 + 17; B. 1 + 5; J. 1 + 11; Stf. 9+ 16 + 9.

Kroppsformen vacker, utdragen och ät båda ändarna nästan lika afsmalnande, föga hoptryckt och hög, så alt största höjden, som infaller på den lodräta linie hvilken drages från slutet af l:a Ityggfenan, utgör vanligen endast omkring | af kroppens längd, räknad till stjertfenans bas; oftast är likväl denna höjd ännu mindre. Största

bredden, som infaller på samma linie, mäler något mera än \ af denna höjd. Ryggen bred och afkullrad; rygglinicn nästan rak från nacken lill andra ryggfenan, från hvilken den stupar mot stjertfenan. Buken, lika med ryggen, bred och afkullrad; buklinien något sänkt i en svag och jemn båge från nedra käkens spets lill stjerlfe-lians rot. Hufvudet viggforraigl, triangulärt af-spelsadt, medelmåttigt stort; dess längd utgör omkring j af kroppsliingden till stjcrtlenans rot; höjden af den linie, som laller från nacken lill gälnäset genom orbitans bakre kant, är lika med halfva längden af hufvudet, och bredden af del-samma, tagen öfver bakre kanten af orbita, är lika med afslåndot från nosens spels lill främre kanten af pupillen. Pannan platt, profilen något stupande och näslan rak. Nosen utdragen, spetsig. Munnen medelmåttigt slor. Af de lika långa käkarna synes den undre längre då munnen är öppen; men tillsluten faller den undre käken inom de breda platta suborbilalbenen. Dess rand utgöras af niellankäksbenen. 1 mellan-käkshenens kant finnes en enkel rad af fina, spetsiga, lika stora, glest sittande och något inåt böjda länder; en lika beskaffad tandrad finnes äfven i nedre käken; utom dessa äro svalgbenen täckte af långa, borstlika tänder. I kanten af gombenet finnes en rad mycket små tänder, af hvilka likväl 2 ;i 4 som sitta främst i spetsen af plogbenet äro betydligt större än gombenets. Tungan liten, slät med fri spets. Ögonen medelmåttigt stora, ligga högt; diametern af or-

bitan utgör omkring i af hufvudets längd, de 1 •

täckas af en tunn genomskinlig hinna, som sträcker sig utåt hufvudet, omsluter ögongloben och beläcker den mer och mindre, men lemnar alltid en perpeiulikulär springa öfver pupillen. Näsborrarna ligga ögonen närmare. Af gälbågarne har den, som ligger närmast locken, på ena sidan en rad mycket långa kamländer. Gällocken tunna med jemna kanter; locket i bakre kanten nästan rakt ined afrundadt hörn; förlocket trekantigt med afrumlad spels. Gälöppningarna stora; gälhinnan som är fri, icke fästad vid gälnäset, har 7 strålar af hvilka de 2 bakre ligga under gällocket.

Kroppen är täckt med mycket fina fjäll, hvilka med obeväpnadi öga svårligen upptäckas, Sidolinien, som ligger mycket närmare ryggen äu buken, börjar vid gälöppningens öfre kant och

sträcker sig i en rak slingrande linie till midleu af stjertfenan. Anus ligger vid början af sisla | af kroppslängden, räknad frän uosspelsen lill stjertfenans rot.

Första Rvggfennn, hvars alla strålar äro enkla, är kort, hög och nästan trekantig, med den bakre kanten cirkelformigt inskuren. Dåden nedlälles, infaller den uli en djup fåra i ryggen vid feu-roten, så alt den icke synes. Strålarnas antal 10 å 12; den 2:dra längst, den sisla mycket fin och kort sitter, då den finnes, fri utom den tumia membranösa fenhuden. Andra Ryggfenan, som börjar öfver anus, är lägre än den första, hälften så hög som lång, och i randen inskuren; haren odelad, mycket kort, och 11 il 12 greniga strålar, samt är vid roten bekliidd med fjäll. De Ijifenor , som ligga mellan 2:dra ryggfenau och stjertfenan, äro alllid 5, böjde åt höger och utgöras af en enda mycket grenig stråle; de åler, som ligga mellan anal- och stjert-feuan äro likaledes 5, eller stundom blott 4, och alldeles lika med dem pä stjertens öfre del, ulom alt de äro böjde åt v,inster. Bröst fenorna, på snedtlen afspetsade, hafva hvardera 19 strålar, de 2 första odelade, den 4:de längst. Dessa fenor hafva ett högt läge och ligga uli en fördjupning, så alt ingen knöl uppkommer vid roten du fenan nedfaller. Bukfenorna, som sluta under början af l:sta ryggfenan äro smala, snedt afspetsade och hafva hvar* dera 6 strålar af hvilka den första är hel, de öfriga greniga och den andra längst. Dessa fenor sitta tält intill hvarandra, och då de nedfällas, ligga de uli en fördjupning, som har en hudfåll på sidorna. Analfeuau, framför hvilken står cu fri tagg, som icke hörer lill fenan, börjar något bakom början af 2:a ryggfenan med livilken hon har lika form och fjällbetäckning samt 12 strålar, af hvilka den l:a hel, de öfrige greniga. Stjertfenan mycket utskuren med vidt utgrenade, smala lober, som hafva spetsarna al-rundade; stråiarnes antal, som i anseende till fenhudens tjocklek med svårighet räknas, är omkring 8+16+8. På sidorna af stjertspetsen,som omgifves af denna fena, liimas 2:ne nästan parallella upphöjda liudfållar.

Färgen ur så lysande ocli omvexlande, att den svårligen kau beskrifvas. Ryggen ocli pannan mörkt gröna, med krökta, svarta tvärband, som sträcka sig nedåt sidorne något under sido-linien; mellan dessa ligger eu klar, i gröiigult skiftande färg. J)er de svarta tvärbanden sluta, är ett mer ocli mindre tydligt, mörkt ocli rakt slrek utåt sidorne; derunder vidtager den i guld, silfver, perlmor ocli rödakligt samt gult skiftande iargeu, lill den li vila buken. liufvudets sidor silfverlivita; munkanlen, gäl lockens fognin-gar ocli giilliinnan svarta, l:a ryggfenan grå, genomskinlig, klar. Den andra rygglenan tillika med bileuorua mörkgrå. Bröstfenorna vid rolen, i synnerhet på nedre sidan, svarta; i spetsen gråa. Buk-, Anal- och Bifeuorua under, livila. Stjertfenan mörkt grå.

Granskas de inre delarna, finnes den långa tarmkanalen bildad af en vid matstrupe, som i förening med magen utgör en rak fortsättning, och har en förlängd magsäck, som sträcker sig afspetsad lill närheten af anus. Omkring nylo-rus och duodenum sitler en stor mängd långa och smala blindtarmar, som Iblja tarmen till första kiökningeu, från hvilken den har nära samma diameter ocli gör ytterligare 2:ne böjningar. Invändigt har magen många på längden gående fållar, som förenas med fina rynkor på tvären. Lefvem, som ligger långt fram på vänstra sidan, beslår af en enda större tjock lob, som baktill har eu förlängd spets; färgen blekröd; gallblåsan, lång och smal, ligger på högra sidan 0111 tarmkanalen. Mjellen liten, allång och svarl-brun. Njurarna, som baklill blifva smalare, äro nästan lika långa som bukhålan. Simblåsa finnes icke. Äggstockarna 2:ne, intaga hela buk-ca vi telen; äggen ganska små, dock finnes alllid bland dem några större och mera pellucida. Mjölk-säckarne hafva lika form med äggstockarna.

Makrillens vanliga storlek är 12 till 1<> tum i längden; likväl finnas individer, som uppgå lill 2 fot. Den förekommer utmed hela vestra kusten af Skandinavien. Enligt uppgift af Magister Lovén skall han någongång, men blott sällan, träffas vid Finmarkens kusler. Ström anförer honom såsom en vid Söndmör vanlig fisk, och Scuonevei.de säger den finnas vid Danska llerligdömcua. I norra delen af Kattegat, till trakten af Kongsbacka oeh Lessö, samt vid Nor-riges sydligare kuster förekommer han allmännast. Yid Kullens fiskeläge i Skåne, träffas lian ej reguliert eller till nögou större mängd, och ehuru visserligen något stim understundom kan intränga genom Öresund och Bälterne in i Östersjön, är han likväl der ganska sällsynt, åtminstone på vestra kusten. I Blekinge ocli Calmar-läns skärgård skali lian dock, efter berättelse, en gång vara sedd; men troligen ej längre åt norr. lian är ansedd att vara cn llytt-fisk, som i större skaror årligen företager vandringar: om våren från norr till söder, och om hösten tvcrlom. Om så är, hvilket ännu icke är bevisadt, äro dessa vandringar icke långa. Efler deu erfarenhet jag äger, anser jag dem icke sträcka sig längre, än från djupet der han öfvervinlrar, till skärgården der han sätter rommen. Att lian först synes vid Norska kusten, härleder sig troligen deraf, att denna kust är djupare, så all han öfvervinlrar närmare stranden. Under det slimmarne om våren inträuga i skären, håller Makrillen sig i vattenytan, söker alltid sådana ställen, der strömdrag finnes, och är mest i rörelse under storm, alllid gåeude mot strömmen och vinden, iläraf händer, alt han vissa år anländer eller borlgår tidigare eller sednare efter väderlekens beskaffenhet. Dess vandringar börja tidigt. Om våren i början af Maj har han re-Jan varil synlig vid Norriges sydligaste udde (Lindcsnäs) och få dagar derefter är han inne i de inre skären af K allegat, der han då söker de grundare vikarna. Dessa stimmar äro likväl mindre talrika, emedan de större icke inträuga i skärgården förr än i början af Juni. Då dessa ankomma, synas de på längre afstånd, emedan de alltid hålla sig i vattenytan och uppröra den, så alt vattnet yr eller liksom dammar. Fiskare berätta, att de om natten gilva ifrån sig elt sken, som synes på långt håll. Ulom dessa årliga sträcktåg, har Makrillen äfven den vanan, lik flcre fiskarter, alt han företager extraordinära utvandringar eller ulllyttningar, så all han t. ex. ett decennium är ymnigare på den ena än på den andra trakten af skärgården. Vintren tillbringar l«m på mycket djupt vatten, och som det allmänt förmodas på lös bollen. Fiskrarne tro, all Makrillens ösra denna årslid är ölverdra-

get af en hinna, som hindrar honom alt se. llnru härmed förhäller sig skall framdeles utredas; hvad jag hittills hunnit utröna är att den hinnan, som omgifver ögal, tilltager i tjocklek och utsträckning i samma förhållande som lisken mot hösten blir fetare. Sällan UäJJas

någon individ inom skärgården i slulet af November månad, ly då vestliga stormarna inträffa, som vanligen sker i början af denna månad, begifver l*ui sig på djupet Makrillens rörelser i vallnet äro otroligt hastiga och lilliga; han framskjuter med pilens fart och hoppar med lika haslighet öfver vattenytan; ilfveu när han upphämtas ur valtnet ocli fcigges i båten, slår han en ordenl-lig Irutamhvisfvel mol bottnen: men i detta till-stånd vafar icke lifliglieten länge, ty lian dör ganska fort.

Makrillen är en glupsk slorälare, som förtärer hvad den öfverkominer. Jag liar i dess

mage funnit, «tom smärre fiskar och fiskyngel, äfven lemniugar af Cfustacéer och Mollusker. Att lian skulle förlära Maneter Ur troligen en dikt, ty om, som olla händer, något af en Manet fastnar på kroken eller agnet, tager han det icke, A andra sidan är Makrillen utsatt för förlbljelse af flere större rolliskar, som tyckas föredraga densamma framför annan löda. Stycken af Makrill är äfven elt af de bäsla agn som linnes vid krokfiske.

Makrillens leklid inträffar i Kattegat i Juni; liuru den egenleligen tillgår och hvar rommen sättes, är mig ännu obekant. Ynglet växer fort, ty troligeil äro de små Makrillerna af 3 tums längd, som liar fås med Vad i September, af årets yngel. När han nppnått

10 lums längd eller derutöfver, kalt han fort» planla sig; men alt denna, som fiskare här i allmänhet tro, endast är årsgammal, synes lik\äl behöfva bekräftelse.

På mångfaldigt sätt blir Makrillen använd: han förtäres färsk eller kokad i saltvatten, sallas, rökes eller torkas. På hvilket sätt han beredes lill mat, är han alltid smaklig, och kommer i smaken nära Laxen. Den, som fångas om vårtiden är alltid mager; men ju liingre han varit inne i skärgården, desto fetare blir han och är alldra fclasl i October.

Makrillfiske!, som ulgör en vigEig del af fisket i vestra skärgå rden r sysselsätter inånga menniskor och gifver ofta cn icke obetydlig vinst. Först j)å våren i slulet af Maj och på lidsten i Auguaii, SepU;ml>er och October månader fångas taan med Vad (44) vid stränderna, inne i ski^g&rde». Under Juni och Juli tngeslian på Riinndörj (41) och med Drifgarn (43) ule i halVet. Tiden då Riinndörj begagnas, är i skärgården alltid efterlängtad. Den infaller omkring 14 dagar före Midsommar och slutar Larsmässotiden (i början af Agusti). Kort före denna lid, ser man samma rörelse och lillighet bland fiskrarna, som då en folkfest tillstundar. Alla bålar, soin skola begagnas lill Dörjniagen, äro nu under reparation, och en tiiflan uppstår bland fiskrarna att hafva de vackraste segel och

den mest snäillseglande båt. Äfven på så kallad Sladörj (42) kan Makrillen fäs i September och October; men ehuru delta fiske anställes pii 20—30 famnars djup, tages Makrillen endast i halfva vallnet, det vill säga på 10 ä 12 famnar. Fiskaren afpassar djupet efter årstiden; ju längre den är framskriden, desto djupare går Makrillen. Eli lem ligen säkert tecken, all han är på återvägen lill djupet.

C. U. E.

Hajslugtet.Hajslägtet, Squalus Linn.

Hajarne liöra lill broskfiskarne och igenkännas genom sin långsträckta, vanligen Iriuda kropp, med

5 (sällan 6 a 7) gälöppningar pä hvardera sidan, framom eller öfver de stora bröstfenorna.

Munöppningen är tvärslående under nosspet-sen, med fullt ulbildad, ehuru broskartad underkäk. Tänder finnas endast i båda käkkanlerne, men der silla de i flera rader, så,att alla raderna äro fullkomligl lika lill tändernas antal,form,lägem.m. Alla tänderna äro rörliga, så alt de kunna inböjas, och hos de llcste ar ler ne ligga do inre tandraderna ständigt inåt böjda, med spetsen dold under en hudfåll. llos Hajarne liksom hos Rockorne saknas gäl-locket, och motsvaras blolt af en outbildad gälbåge, framom de öfrige, hvårföre de kunna någor-lunda"liknas vid fiskar, på hvilka gäl-locket vore afklipt, då gälbågarne, som hos de Uesle fiskar äro 4, skulle synas ulåt, oeh skillnaderna mellan och ulom dessa skulle motsvara Hajarnes 5 gälöppningar. Men på Hajarne bildar huden på gälbågens bakre kant mellan gälfransarne elt stort veck, som öfvcrtäcker följande gälbåge och döljer dess gäl-fransar. Detla vcck har äfven antagit samuia fasthet och utseende som den ölriga kroppshu-den, och derifrån härleder det sig, alt många författare beskrifvitgälbågarne såsom fastvuxne vid yttre huden. Hos de fleste Hajarler, hvaribland alla våra, finnes på hvardera sidan bakom ögonen ett hål, som öppnar sig inåt svalget, mellan-käkarneoch den främsta gälbågen, hvilkcn saknar fransar. Det har fått namn af spruthålj och tjenar äfven till genomgång för vattnet, men liknar aldeles icke Hvalarnes spruthål, hvilka äro verkliga näsöppningar.

Ryggraden består af korla, vanligen brosk-artade vertebrer, som ligga liksom brickor efter hvarandra, och sakna dc hos andra fiskar vanliga coniska fördjupningarne i de motsalta ytorna. Refben finnas ej. Ryggraden fortsältes ända

ut i spetsen af stjertfenans öfre lob, hvilken således ej fullt motsvarar andra fiskars sljertfena, ehuru den är böjd uppåt, och lill yttre utseendet liknar en fena. Från hvarje verleber uti denna sista del af ryggraden utgår en broskstråle nedåt, för alt stödja den tunna, breda, undre kanten som är en verklig fena, och som vanligen har 2 breda flikar, liemligen en liten under spetsen, och en stor under roten. Hela denna del, som efter likheten kallas sljertfena, begränsas, hos de lleste Ilaj-arter, kort framom roten af 2:ne djupa, tvärgående gropar, (stjertgropar fossai caudales) en ofvan och en underlilL >

Alla fenorna äro beklädda af en hud, som har aldeles lika utseende och fasthet som den öfriga kropps huden, hvarlbre de ej kunna nedfällas, och de broskarlade fenstrålarne ej synas utåt. Hos andra fiskar sitta bukfenorna långt liamom anus, men på Hajarne äro de belägna tält invid sidorna af den stora öppningen, som af dem omfattas. Fjällen äro ganska små, benhårda, tält-sittande, landade eller spetsiga.

Hannarne igenkännas af ett stort cylindriskt bihang i inre kanten af hvardera bukfenan. På livad sätt delta bidrager vid parningen lärer ännu återstå alt utreda, men det ulgör elt be-stämdt könmärke, som äfven är tydligt bos foster, och hvaraf intet spår finnes hos honorna.

Numera äro omkring 100 arter Hajarter bekanta, hvilka blifvit fördelade i nära 40 genera; men då Skandinaviens Fauna endast räknar 8 säkert hithörande arter, samt 2 som ännu ej med visshet kunna liiiföras, hvilka, alla tio, skulle komma alt ingå i lika många af de nyare slägtena, föredraga vi att bibehålla dem alla under det gemensamma Linnciska namnet Squalus och lemna blolt följande öfversigt af den nyaste fördelningen °), med uppräkning af de arter, som blifvit anförda såsom funne i våra liaf.

**) Efter Muller öc Ilenle Syst. Beschr. der Plagiostoinen; folio, Berlin 1839. Skandinaviens Fiskar, Haft. 6.Div. 1. Haj ar med anal fena, samt 2 ryggfenor belägne bakom bukfenorna.

Fam. 1 (Scyllia Cuv.). Tänderna vid båda sidor om roten 1—2:tandade.

Scyllium: Analfenan framom 2:dra ryggfenan; stjertens kant otandad. 1. Fläckhaj (Sq. Canicula L.). Pristiurus „ „ » „ ; stjertens öfre kant med

små sågtänder 2. Rödhaj (Sq. Annulatus Nilss.

Pr ist. melanostomus Mull. & Henle).

1liv. 2. Med analfena, oeh 2 ryggfenor: den främre belägen långt framom bukfenorna.

*) med blinkhinna, utan spruthål.

Fam. (Carcharia?). Tänderna utan större flikar vid roten, oftast fmsågiga i kanten,

Carcharias: hufvndet ej bredare än kroppen. 3. B lähaj (Sq. glaucus L. enligt

Retzii Fn., samt Reiniiardt, i Maanadsskr. for litt. 1833, heft. 4, dock knappt nordisk.

**) med blinkhinna och spruthål.

Fam. (Galei). Tänderne hoptryckte, utan lober vid rotens sidor.

Galcus: Tänderne blott i yttre kanten 2—3:spetsade, inga stjertgropar.

Galcocerdo.' Tänderna på båda sidor såglika

4. Hundliaj (Sq. Galeus).

5. Humär (Sq. aretieus, Nilsson).

enligt

***) utan blinkhinna; med litet spruthål.

Fam. (Lamnae): Stjertens sidor starkt kölade. Alla gälöppningarne framom bröstfenan.

Lamnat nosen spetsad, tänderna stora Selache.' nosen trubbig, tänderna ganska små och talrika.

6. Håbranxl (Sq. cornubicus Gm.).

7. Brugden (Sq. maximus).

(Div. 3. Med analfena och blott en ryggfena; finnas ej hos oss).

Div. 4. Utan analfena.

Fam. (Spinaces) med tagg i båda ryggfenorna.

Acanthiasl näsborrarne under nosen; tänderne skarpkantade, ofvan och

nedan lika, utan flikar.

Spinax. näsborrarne i kanteu af den trubbiga nosen; öfre tänderna vid

rotens sidor spetsflikiga Fam. (Scymni) utan taggar i ryggfenorna; ögonen, som vanligt, på hufvudets sidor.

Scymnus.' tänderna spetsiga, de undre bredare. 10. Håskjarding (Sq. borealis Flem.

Sq. glacialis Faber och Nilsson).

8. Pigghaj (Sq. Acanthias L.).

9. Svarthaj (Sq. Spinax L.).

Haj arterna äro till storleken högst olika; många bli ej öfver alns långa, t. ex. (le ofvan anförde N:o 1, 2, 8 oeh 9. Några få hinna deremot till en storlek som närmar sig de stora Hvalarnes, hvaribland är den nordiska Sq. maximus, som uppnår cn längd af 30—40 fot.

C. S.Pl. 30.

H å h r a n cl, Squalus cor nubi'cus Gm.

Ar t m. Svartgrå, under livit. Stjertens sidor bredt kölade. Tänderna ofvan och nedan lika: åtskilde, smalt kägelformige, spetsade, lielbråddade med bred rot.

Synonymi. Iluabrand Ström Söndmörs Beskrivelse p. 281. — Saualus glaucus (Haabrands-unge) Gu.nherus Norske VicJ. Selsk. Skr. 4. p. 1. med lig. (samt i inledningen till vol. 5, p. 10). — (Haaemair) Ström Norsk. Vid. Sclsk. nye Skr. 2, p. 335 med lignr. — (Iluabrand) Ascahii Icones pl. 31. — Sr/. cornubicus Gmeun L. S. N. 1497.

— Nilsson Synopsis p. 116, — oeli Observationes Ichthyologicae, Diss. Ac. Lund. 1835, p. 13. — Sr/ualus monen-sis Shaw. Gen. Zool. V. 2 p. 350. — Sr/, cornubicus oeli Sr/, rnonensis Jenyns Brit. Vert. An. p. 500 och 501;

— Yarreli. lirit. Fishcs 2 p. 381 och 387. — Sr/. JVtisus och Sr/. Pennanti Wahi.baum Artedi Genera p. 517.

Anm. Citationer hörande till denna art anföras i Hetzii Fauna p. 307 efter Sr/. glaucus; men beskrifningen af tänderna är dock uppenbarligen gjord efter den rätta glaucus. Del omnamnes ej, hvarifrån det beskrifnn exemplaret var kommet.

Ilåbranden är bland de medelstora Hajarterna. Dess längd är vanligen 3 ä 4 alnar; sällan deröfver. Kroppen är nära Lrind, föga hoptryckt, ofvan och undertill rundad, Ät häda findar spetsad. (Dess dimensioner, se längre ned).

Huden är ganska fast, och, liksom hos Hajarne i allmänhet, fastväxt vid musklerne, utan någon sådan lös och med fett fylld cellväf som den, hvilken ligger under huden hos de flesta andra vertebrerade djur. Den är öfverallt sträf som en fd då den strykes bakifrån framåt, men ej egentligen skarp; åt motsatt håll kännes den mjuk. Detta härrörer af de små tättsittande fjällen, som, på en Haj af 4 alnars längd, endast haf-va i millimeters (! lineas) bredd. På kroppens öfre delar äro de halfeirkelformiga, tjocka, med

5 upphöjda, kullriga åsar, hvilkas rundade ändar utskjuta i fjällets kant och göra den rundadt 5 tandad. Pä kroppens undre sida hafva fjällen blott 3 sådana kölar. På fenorna sitta de lika tält, men äro släta, liksom slitna.

Hufvudet är liksom kroppen trindt, utan de hos Hajslägtet vanliga sidokanterna. Nosen är framom ögon och mun kägelformig, spetsad, vid munnen nästan lika hög som lång. Den är

fullsatt af tydliga, intryckte, slemafsöndrande punkter, som ligga i (i breda, mångdubbla rader, åtskilda af lika många, ej prickade strimmor; så att en slät rand ligger ofvan, en midt under och 2 på hvardera sidan, alla sammanlöpande i den äl ven o-prickade spetsen. Under ögal ligger äfven en rad af likadana punkter. Ögonen äro något större än vanligt hos Hajarne, diametern är lika med \ af afståndet från nos-spetsen; de äro lätt inneslutne af den något li-let aflåuga ögonkretsen. Ingen blinkhinna finues. Pupillen var, på en död fisk, något aflång och snedi liggande. Näsborrarne ligga framom och under ögonen, nära munnen, (vid 2 från munnen Lill nosspetsen). De äro S-formigt böjda, transversella, utan valvel; men främre kanten bildar vid inre ändan en ganska liten flik, liksom rudiment Lill en valvel. Munnen är stor och starkt böjd, så all underkäken blir temligen lång. Såsom vanligt hos Ihijarne slutas underkäkens spets midt under öga Is framkant. Utåt synas inga hudveck på käkarne, ty de små veck som ligga öfver och under munvinkeln döljas af huden från öfverkäken. Tänderna sitta i 3 rader. De främre äro störst: nära i tum långapå en fisk af 4 alnars läugd. De äro åtskilda, smalt kägelformiga, spetsiga, med bred rot; iiiat trinda, men utät något plattade, med skarp, alldeles hel kant. Hotens nedre gräns är båglikt urnupen, så att det ser ut som om tanden hade 2 rötter. Den uthredda basis har, hos äldre individer, en liten, conisk spets på hvardera sidan; men denna spets saknas fullkomligt hos ungarne, till och med af 3 lots längd. I båda käkarne finnes främst ett litet tomrum, utan någon mittel-tand. Öfverkäken liar 12 eller 13 tänder ihvarje rad på hvardera sidan, lika hos unga och gamla. De 2 främsta tänderna äro stora, den 3:dje ganska liten; den 4:<le och löljande åter stora, men bakåt aftagande så att de sista äro ganska små. I underkäken finnas 12 eller 13 tänder åt hvardera sidan; tomrummet framtill är något större än i öfverkäken; första och andra tanden äro de största i hela munnen; de följande aftaga bakåt i storlek. De äro alla något litet inåt krökta.

Spruthålet är hos denna art ytterst litet, så alt det liknar hålet efler cn grof knappnål. Det ligger rätt bakom ögat, på ett alstånd af 2 gånger ögals diameter, eller något mera hos stora exemplar; alltså något längre tillbaka än pä de flesta andra Hajar. Gälöppningarne äro fem, alla belägna framom bröstfenan, så att nedra ändan af den sista slular tält under kanten af lenan. Denna sista gälöppning är något sned, nedtill betydligen närmad intill den nästföregående. Uli hudvecket som täcker hvarje öppning ligga 3 parallela broskstrålar, som utgå midt-ifrån hvarje båge och räcka lill öppningens kant.

Sjelfva kroppen är nära trind, med otydlig sidolinie, hvilken bäst synes på torkade skinn. Den börjar öfver ögonen, gör en svag böjning öfver gälarne och fortsätter sedan rak till sljer-tens sidokölar. Dessa inlaga näst framom sljert-fenan j af kroppslängden. De hafva nästan skarp, böjd yttre kant, och äro så stora, atl deras bredd utgör | af största kroppsbredden, och att stjerten näst framom stjertgroparne är mera än 4 gånger så bred som hög. Stjertgroparne äro

ofvan och nedan djupa, och klädde af finare fjäll än den öfriga huden.

Första ryggfenan är ganska stor; höjden ungefär ! af hela kroppslängden; nästan liksidigt 3:kantig, rned stor, rundad utskärning öfver den långspetsiga bakre vinkeln. Den börjar strax bakom roten af bröstfenan. Bakre ryggfenan och analfenan äro i det närmaste motsittande samt lika till form och storlek; dc äro ovanligt små, så att rotens bredd knappt utgör l af första rygg-fenans; de hafva rundad IVämre och långspetsig bakre vinkel. Stjertfenans öfre lob utgör ej fullt i af hela den öfriga kroppslängden; den är starkt uppåt böjd, med spetsig och ovanligt liten spets-flik; undre lliken är deremot större än på de flesta andra Hajar; åtminstone något öfver hälften så lång som den öfre; den innehåller omkring 9 strålar. Bröstfenan är li gång så lång

O t 2 0 0 0

som ryggfenan, något öfver J af hela kroppslängden, eller ungefär så lång som från dess rot lill munvinkeln, samt något mera än hälflen så bred som lång. Bukfenorna äro små, med bakre vinkeln spetsig.

Hannarnes biliang \ id buk fenorna voro, hos en fisk af 4 alnar, 10 lum långa och 1 tum i diameter. Efter de exemplar och teckningar jag nu har alt tillgå, synes det, som om andra ryggfenans och analfenans bakre spets skulle vara betydligt längre hos hannarne än hos honorna.

Färgen är svartgrå, undertill lnit, med ryggfenornas bakre vinklar hvitaktiga. Iris är mörkbrun.

Denna Hajart varierar något till yltre formen: en del, så väl hannar som honor äro smalare (slörsla kroppshöjden ' af hela längden), med något högre, mera rätlinig rygglena, kortare och smalare nos (hos fullvuxna exemplar är af-ståndet från nosspelsen lill ögat ungefär | af afslåndet mellan nosspels och bröstfena); undre stjertloben \ så lång som den öfre, eller mera, samt sisla gälöppningen mera sned. Denna form synes vara den allmännare.

Andra exem plar hafva den form som utvisas af figurcu (pl. 30). De äro tjockare (störstakroppshöjden ända till j af hela längden), med något större hufvud och tjockare, längre nos (från spetsen lill ögat ~ af längden från spetsen till bröstfenan); undre stjertloben är foga mer än hälften så lång som den öfre, och sista gälöpp-ningen synes något mindre sned.

Af denna sednare form har jag endast sett yngre exemplar, ocli figuren är gjord i Bohuslän efter elt dylkil af bloll 54 tums längd. Troligtvis äro alla ungar sådanea); men alt denna form äfven förekommer hos fullvuxna exemplar synes troligt af de ofvan citerade lorfaltarnes beskrifningar af Sr/. monensis, som påtagligen är intet annat än den här sisl beskrilna formen af Iiåbrandeu, och Yarei.l omnämner elt sådant exemplar af 9! fots längd. Att samtlige förfa t-lare, som anse Sq. monensis lör cn särskild art, beskrifva nosen hos densamma kortare än hos S/j. cornubicus , slär i motsägelse med figurer-ne, som visa en både längre och tjockare nos hos monensis. Men alt båda dessa former endast äro individuella varietetcr är tydligt, så väl af den öfriga likheten som af de variationer hvilka förekomma uti alla de anförda delarnes proportioner °°).

Älderskillnaden består för öfrigt hufvudsak-ligen der i, alt nos och öga äro i förhållande större ju yngre exemplaren äro, samt alt tän-derne hos de minsta sakna kvarje spår till spet-

sen på rotens sidor. Hos det i noten anförda exemplaret (c) af 52! tums längd äro de dock rält tydliga. Ungarne måste, då de framfödas, vara minst 18 tum långa, ty så långt var det af Ström beskrifna fostret, hvilket dock uppenbart ej kunde vara fullburet; men på det i noten anförda (il) af 30 tums längd, är redan livarje spår af nafveln, som hos Hajarne sitter mellan bröstfenorne, utplånad.

Håbranden är den enda af de större Hajar-terne, som något oflare visar sig i södra delen af Kaltegat, men den är långt ifrån allmän vid våra kuster. Den ingår understundom i sundet och, enligt berättelse, äfven i södra delen af Östersjön. Den förekommer längs åt Norska kusten ända upp till Finmarken, men ej heller der till ymnighet. Dess allmänna namn är derslä-des Häbrand, men att döma efter de beskrifningar som finnas, lärer den äfven ofta kallas Håmär s och det synes ännu ej vara afgjordt, alt delta namn derstädes utmärker en särskild art 00°). Håbranden förekommer dessutom i hela Nordsjön, vid Britannicus och Frankrikes vestra kuster, och i Medelhafvet; den uppgifves till och med vara funnen vid Japan, hvarest annars cn art förekommer, som lätt skulle kunna för-

Del citerade af Ström beskrifna fostret, synes på figuren ganska smalt, men figuren var gjord efler ett torkadt exemplar. **) Följande mätningar kunna något närmare upplysa förhållandet:

Hela till till OgatH fran ögat till bröslfenans Stjertfenans lober: kroppens längden. bröst fenan. ögat. läugd. spruthålet. längd. öfre. urnlre. höjd. a) ? 97 tum. 24 tum. 5| tum. 1; tum. 3§ tum. 18 tum. 20 tum. 15 tum. 16 tum. i) 90 — — — 5| - 15 — 3 — 151 - 18 — 151 - — — c) $ 521 — 14 — 3! - lä - — — 9 — 9 — 71 - — — d) 0' 30 — 81 - 3 — zs 18 - — — o, — 6 — 4§ - 5* -

Exemplaret a) var fångadt i sundet, i December 1835, och beskrefs fiirskt; b) äfven från sundet; dimensio-nerne alskrifne efler Nilssons Synopsisj c) efler ett uppstoppadt exemplar; d) efter ett insaltadt exemplar från Norge. Figuren är gjord med den noggrannhet, att den med full säkerhet kan begagnas för mätandet af originalets dimensioner.

**) Genom Mag. Lovéks försorg blef år 1838 ett exemplar sändt från norra delen af Norrige till Riksmusasum i Stockholm, under namn af Håmär, hvilket var en Squalus cornubicus, och i år (1840) hafva'derifrån kommit en Sq. cornubicus samt cn Sq. borealis (glacialis Faber), under namn af Håbrand och Håmär.vexlas med honom (Oxyrliina glauca Muller & Henle) °). Yarrell berättar, att den ofta skall visa sisr i små (lockar och att den lefver af större fiskar. — Uti det enda exemplar, jag lor flera år sedan öppnat, var magen tom. Denna art har, i ännu högre grad än andra Hajar, ett slyggt utseende. Den sprider en högst obehag-lig, något bilter lukt, och den eftergifvande, på liera ställen slappa kroppsytan synes smutsig af det afsöndrade sega slemmet. Detta är i synnerhet förhållandet med alla öppningarne, och denna oreulighet, som är gemensam för hela slSgtet, har gifvit anledning till namnet Squalus*®). Dessutom uttrycker profilen hos Håbranden vida mera dumhet i förening med glupskhet, än hos andra Hajar. Han skall simma hastigare än de

*) Slägtet Oxyrhina skiljer sig från Lamna, livartill Sq. cornubicus hörer, blott genom bristen på spetsar vid sidorne af tändernas rötter; men då dessa äfven saknas hos yngre exemplar af Sq. cornubicus, synes namnet Oxyrliina aldcles bora utgå, och de ditfördc arterae insättas under slagtet Lämna.

**) Af Squalor, orenlighet.

***) Dessa arter, som höra till de nyares genus Car-charias, svnas vanligen vid vackert väder och svag vind sagta följa bak efter fartyget, särdeles då, efter vanliga bruket, det salta kött som for dagen skall användas ombord, hänger i släptåg, uti en liten tunna af spjelar, för att utblötas. Hajen ses då lovera hit och dit, med ryggfenan öfver vattu-brynet, och om något utkastas i sjön är han genast tillreds att sluka det; han biter då äfven i trädstycken och andra till föda odugliga ämnen, livilka dock strax återlemnas. Det är härigenom lätt att fånga

honom på krok, som likväl måste hafva tillbörlig tjocklek och vara försedd med stark lina samt jernlänk närmast kroken, för att ej afbitas D< :ssa Hajar hålla till godo alla djuriska ämnen och orcnligheter. För att taga något som flyter på vattnet, gapa de helt makligt deröfver och lyfta hela hufvudet Öfver vattubrynet, emedan munnen sitter på undre sidan, men efter sådana ämnen som sjunka i vattnet springa de med stark fart. Då Hajen vill taga agnet på en krok, kastar han sig på sidan eller alldeles omvänd, med buken

flesta andra, hvilket äfven synes bekräftas af den stora stjertfenan och kölade starka stjerten, hvilken del hos alla fiskar utgör det förnämsta rörelseorganet. Jag har hvarken haft tillfälle att se denna art lefvande, eller att nu af fiskare insamla några närmare upplysningar om dess lef-nadssätt, men förmodar att detta i många hänseenden liknar de talrika Hajarternas, hvilka man ofta får se under seglingen i oceanen längre söderut (t. ex. Lamia, glaucus, m. fl.*100). Det är ej bekant, att Hajarne i våra haf ållöljas af andra fiskar, såsom förhållandet vanligen är med dem i sydligare trakter, der de oftast hafva till sällskap en liten fisk, som af sjöfolk kallas Lots (Lotsiuan, pilote o. s. v. — Naucrates Ductor) f).

uppåt, emedan nosen annars skulle stöta emot linan och aflägsna bytet. Då det blåser något starkare, synas aldrig dessa Hajarter, förmodligen emedan de simma trögt, och då ej förmå att följa fartyget. Deras hela sätt att bete sig har utomordentlig likhet med det af en hungrig hund eller varg, som snokar omkring efter föda, hvilket gifvit anledning till namnen canis, lupuSj chien de mer o. s. v., som i flera språk användas för Hajar. Huruvida allt detta passar for Håbranden kan jag, såsom förr nämdes, ej nu uppgifva.

•£) Denna fisk, som blir 1 fot lång, är ganska vacker, silfverblå med mörkblå breda tvärband. Sjöfolk tro vanligen, att han visar Hajen till rofvet, lör att sedan få del af bytet, och denna tro har blifvit upptagen af naturhistoriska författare, samt, i sed-nare tider, utstyrd med hvarjehanda romantiska tillägg. Cuvier som insåg det fabulösa i dessa berättelser antog, att Lotsen och Hajen blott händelsevis sammanträffa, då de gemensamt åtfölja fartygen. Så är det dock ej, utan Lotsen åtföljer verkligen Hajen, men endast for att föda sig af hans cxcrementer, såsom ett par äldre och nyare författare ganska riktigt uppgifvit. .lag har ofta halt tillfälle att i de varma zonernes haf noga betrakta Ilajar åtföljde af en eller två lotsar, och alltid funnit förhållandet vara lika. Lotsen håller sig lätt intill Hajens kropp, vid rygg-, bröst- eller bnkfe-norna, iuen aflägsnar sig iiagongång derifrån, förOm Häbrandens fortplantning iir ej mycket i-tekant. Den föder lefvande ungar, såsom Ilajar-ne i allmänhet, med undantag af dem, pä hvilka häda ryggfenorne sitta bakom bukfenorna (ScyUium Cuv.), hvilka lugga ägg. Den af Stuö.h beskrifna ungen var uttagen ur modren "om sommaren"; det är således troligt alt fortplant-ningstiden infaller om våren.

Denna art eftersökes ej mycket, ty den har liten och mager lefver, som ger föga tran, hvilket

«ilt smaka på ämnen som han ser flyta i vattnet. Man tyckes dock sällan finna något sådant som är efter hans smak, och återvänder alltid snart till Ilajen; men så snart denne lemnar något ifrån sig, är lotsen alltid tillreds, att med största ifver be-niägtiga sig detsamma, och återvänder derefter till sitt vanliga ställe, hvarefter han ej på en lång stund låter locka sig derifrån, hvilket lätt kan ske då han är hungrig, om man kastar något litet föremål i vattnet. Det har ej lyckats mig att fånga någon på krok. Uti Bengaliska viken har jag haft godt till/alle, att se, att äfven sköldpaddor (T. Mydas) åtföljas af samma art lotsfisk, och några gånger har jag sett små ungar af densamma,

är det enda hvårföre de större Hajarna fångas; men den tages dock tillfälligtvis eller i brist på bättre af Norrska Ilajfiskare. I södra delen af Katte-gat och i sundet fås den nästan blott då den insnärjer sig i garn, utsatta för annan fiskfångst. Huden är ganska tjenlig till polering af finare arbeten, t. ex. i träd eller horn, och användes äfven der till. De hårda fjällen motstå ganska länge slitning. Köttet af denna såsom af många andra Hajarter har en obehaglig lukt, och lärer knapt användas till föda hos oss.

äfvensom andra ganska små, svartak tiga, mig obekanta fiskar åtfölja meduser, pliysalier och por-piter. De stodo under dessa, och syntes ständigt nappa något från deras undre sida, kanhända stycken af de nämde sjödjurens tentakler? — Flera fiskars ungar synas hafva samma instinkt, hvarom man kan jemföra hvad som här ofvan (sid. 84) näiunes om Hvitlingen. Sugfiskarne (Echcneis) åtfölja af samma orsak som lotsen både Hajar och Sköldpaddor, men sitta alltid fastsugade vid dessas kropp tills de se något vara att erhålla, då de täfla med lotsen i snabbhet, och genast efter för-rättadt ärende återvända for att suga sig fast.

C. s.Pl. 31.

Ruda, Cyprinus Carassius Linn.

Artm. Sidoliniens fjäll omkring 33 (3i—35); Ryggfenans 4:(Je och Analfenans 3:dje stråle, bakåt, på ömse sidor tandad.

Synonymi. Retzii Fn. Sv. p. 335; — Act. Upsal. 1741 p. 75 pl.; — Sv. Zool. T. I. pl. 10. — Ekström Vet. Acad. Handl. 1830, sid. 146. — Nilss. Synops. p. 32. — Blocii Nat. d. Fische Deutschl. I. p. 27. Pl. 11.

11. 4+i6 ä 19; An. 3 + 6 ä 7; Dr. i + i4; B. 2 + 7 a g; Stf. 19.

Rudans storlek varierar mycket och rättar sig efler det vatten i hvilket hon lefver, saint tillgängen på födoämnen. Den är oftast liten, men uppgår någon gång i längd lill 1 fot ocli derut-ölver. Den största jag sett var 14 tum till stjertfenans rot. Kroppen är tjock, dock hoptryckt och mycket hög, så alt största höjden, som infaller på lodräta linean från början af ryggfenan lill bukfenornas rötter, utgör jemt hälften af kroppens längd, räknad till stjertfenans rot, eller mera, så att mätningen slular pä halfva stjertfenan. Största bredden, som infaller ungefär på samma linea, ulgör mer än \ af denna höjd. Ryggen är mot nacken bredt afkullrad, aftager derifrån småningom i bredd till ryggfenan, vid hvars rot den är mycket hoptryckt och tunn; från slutet af denna till stjertfenan, blir den åler bredare alkullrad. Med en mer och mindre trubbig vinkel vid ryggfenans början, går rygglinien i en hög båge till samma fenas slut, der en insänkning vidtager vid stjertfenan. Bukeu är platt till bukfenorna, samt mellan dessa och analfenan afkullrad, med en rund, utåt längden löpande, trådlik köl. 13ukliniens båge, svagare än ryggens, är jemn till början af analfenan, hvarifrån den stupar mera tvärt till stjertfenan. Stjerten bred och

mycket kort, så att afståndet mellan anal- och stjertfenan utgör jemt hälften af stjertens höjd öfver analfenans slut. Hufvudet, som icke är särdeles stort, ut-

gör i längd mer än i af kroppslängden till sljert-fenans rot; bredden lagen öfver locken är ungefär lika med afståndet från nosens spets till orbitatis bakre kant. Pannan bred och afkullrad; profilen vak från nosen till nacken, der stundom cn obetydlig insänkning finnes. Nosen trubbig; obetydligt framstående öfver munnen, som är något uppstigande, liten och utsträekbar; öfre käken något, fast obetydligt, längre än den nedre, hvars längd är lika med lockets. Tänder finnas endast i svalgbenen, 4 i hvarje ben, ställde i en rad; de 3 första korta, hoptryckta med urhålkad tuggyta, den sista conisk, rak och truhbspetsad. Af gällocken, som hafva i kanten ett bredt hinnaktigt bräm, är locket platt utan någon märklig convexitet, strält för känseln af, åt nedre kanten, strålformigt utgående knölrader; förlocket slätt. Gälbågarna 4, hafva i främre kanten 2 rader utspärrade sillransar, ölverdragna med en slem-hinna och på nedre sidan knöltandade. Gälhinnan är fästad på sidorna af gälnäset, hvaraf gälöppningen icke blir särdeles stor; den har 3 krökta, platla och breda strålar. Ögonen cirkelrunda, medelmåttigt stora, så högt upp belägne, aLlden linea, som drages från öfre käkens nedre rand, tangerar nedre kanten af iris eller af pupillen. Näsborrarna, som ligga dubbelt närmare ögonen än nosens spets, hafva hvardcra tvenne öppningar. Kroppen är täckt med stora, spån-

lagde/y -v

2? jU. / iW»lagda och rafflade fjäll, med jemn kant utan något egentligt bräm. Sidolinien rak eller obetydligt sänkt, ligger något närmare bukens kant än ryggens och täckes af 33(31—35) fjäll; den upphörer någon gång pä midlen af kroppen, eller oftare öfver anus, och sällan äro sidoliniens Ijäll utmärkta afslemafsöndriiigs-organel ända lill stjertfenan. Öfver sidolinien ligga 7 och under den

6 fjällrader. Någon gåug finnas 8 Ijällrader of-van och 7 under, i hvilket lall den öfversta och nedersta raden består af mindre fjäll. Anus ligger något bakom början af sista i af kroppen. Ryggfenan är lång och något hög, börjar lika långt från nosspelsen som från sljertroten, eller något litet närmare densednare, midt öfver bukfenornas rot, samt slutar allmännast öfver midlen eller slutet af anallenanj är nästan jemnhög, eller framlill obetydligt högre, med bågformig rand; strålarna 20—30; af de 4 främsta, enkla .strålarna, är den första en knappt märklig tagg, den 2:dra något längre; den 3:dje mer än dubbelt så lång, den 4:de tjock och härd, bakåt på båda sidor tandad, i spetsen mjuk och nära af samma längd, som den lörsta greniga strålen, den sista är delad till roten och kan lätt räknas för tveime. Analfenau kort och något hög med afrundad kanl; strålarna 9 —10; de 3 försla enkla; den l:sta är en ganska liten tagg, den 2:a dubbelt längre, den 3:dje grof och hård med mjuk och ledad spets, bakåt å ömse sidor taik la.l , samt något kortare än den första af de (i i spetsen delade strålarna, af hvilka den sista är lill roten delad. Bröslfenorna, i spetsen snedt alrundade, hafva 1 enkel och 14 greniga strålar. Uti k fenorna höga, i spetsen mera snedt afrundade, hafva 9 —11, allmännast 10 strålar; den l:sta kort och mycket tätt sittande intill den 2:a, som är tjock och hård, med mjuk spets, samt nära lika lång med de forsla af de i spetsen delade. Stjertfenan bred, hoplagd något klufven, utbredd nästan tvär, har 19 greniga strålar.

Mellan könen linnes den skillnaden, all bnk-cavileten hos hannen är kortare, samt bröslfe-

norna längre, så att de räcka nära eller ända fram till roten af bukfenorna.

Färgen är mycket föränderlig och slår i ett nära förhållande till det vatten, uli hvilket fisken lefver. 1 sådana sjöar, der vattnet är klart och bottnen gräsig, är Rudans färg renast och vackrast. Ryggen olivegrön, sidorna ljusare uied ge-uomskiuande mässinggul t, h vilket blir ljusare mot buken, som är hvi lakligl gul; h ul vudet of-van mörkare olivgrönt än ryggen, har sidorna vackert messinggula. I dysjöar med grumligt vatten är färgen mörkare, så all ryggen och öfre delen af hufvudet synes mörkt gröna och den underliggande gula iärgen på sidorna är knappt märkbar; buken mörkt gul. Ögonriugen gul hos dem som lcfva i klart vatten, men ju mer kroppens färg mörknar, desto mer tilllager tälhelen af de mörka punkter, hvarmed iris är beströdd, så att den hos mörka exemplar synes hrunaktig eller rent brun. Fenornas färg är lika föränderlig; den rättar sig efter fiskens, och är i följe deraf mörkare eller ljusare. I allmänhet äro rygg och stjertfenorna gråaktiga och närma sig mycket ryggens färg; bröst, buk och analfenorna deremot mer rödbruna.

Vid undersökningen af de inre delarna, finnes lefvern vara utan större lober, blekröd och så stor, att den fyller ell icke obetydligl rum i bukcaviteten. Uli lefvern är tarmkanalen inbäddad; denna är 2' gång så lång som fisken ur hvilken den lages, då längden räknas från nosens spels till sljertfenans rot; har 6 böjningar och är till den första af dessa något tjock, likväl utan utvidgning eller magsäck och blindtarmar. Gallblåsan liten, nästan klotrund och till Iärgen mörkgrön, har sill läge på högra sidan af lefvern. Mjelten mörkröd, trekantig. Ilo-nans romsäckar stora. Simmblåsan alkimten: IVämre tredjedelen näslan rund, den bakre horn-formig samt något hoptryckt.

19B. Damm-Ruda (Cyprinus Gibelio B lodi) Pl. 32.

Anm. Att Damm-Rudan icke är egen art, utan endast en artförändring af sjörudan, har jag redan visat uti en afhandliug, införd uti Kongl. Vet. Acad. Handlingar för 1839.

Synom. Arteoi Descript. Sp. p. 29. — Syn. p. 5. — Gen.p. 4. — C. Carassius Lin. Fn. Sv. N:o 364. — Sy-stema Naturae I p. 526 —- C. Gibelio Ekström Vet. Acad. Handl. 1830 sid. 196. — Nils. Synops. p. 33. — Bloch Naturg. d. Fische Deutschlands T. 1 p. 90. Tab. 12. — Yarrell Br. Fish. T. I p. 311.

Damm-Rudan i Sverige är vanligtvis liten; dess allmänna längd är 3—5 tum; den största jag sett uppgick till fulla 8 tum. Kroppen hos denna, jemförd med Sjörudan, är mer utdragen, framtill mindre hoptryckt och lägre, sä alt största höjden, som infaller något längre fram mot hufvudet än hos Sjörudan, är mindre än hälften, eller ?, af kroppéns längd till stjertfenans rot, och omkring ! till samma fenas spets;

största hredden mer än i af denna höjd. llvggens form lika med Rudans; rjgglinieu går i en jenin men icke hög håge, ulan någon vinkel vid ryggfeuans början, oeh saknar den på Undan varande insänk-ningen mellan slutet af rygg och början af stjert-fenao. Deremot har denna, hos några individer, en mindre höjning öfver spetsen af os impar. Buken från gälnäset lill bukfenorna är hos denna afkullrad, sällan platt som hos Sjö-Rudan; mellan dessa och analfenan hoptryckt, näslan kölad. Bukliniens håge är nästan lika med, eller något högre än ryggens, då den hos allmänna Rndan är lägre. Från anus till stjertfenan finnes en insänkning. Stjerten bred och kort, dock längre än hos Sjö-Rudan, så alt afståndet mellan slutet af anus och början af stjertfenan, som hos Sjö-Rudan är jemt hälflen, ulgör hos denna | af kropps-höjden öfver analfenans slut. Hufvudet, som i jemförelse med kroppen är medelmåttigt, alllid större än hos Sjö-Rudan, utgör i längd omkring i af kroppens, räknad från nosens spels till midten af stjertfenan; bredden, tagen öfver locken, är, jemförd med kroppens bredd, större än Sjö-Rudans; i profil synes det äfven korlare och trubbigare än dennas. Pannan något bredare och mindre afkullrad än Sjö-Rudans. Nosen mycket trubbig, har den öfre käkens kant något

framstående öfver munnen, hvilken skiljer sig från den vanliga Rudans deruli, att den är mer uppstigande, så att den nedre käken tillsluter munöppningen såsom ett lock, samt alt den vinkel, som underkäken bildar vid leden, härafblir tydligare, och alt nedre käken, som hos Sjö-Rudan är lika lång med locket, är hos denna något längre. Tändernas antal och form är alldeles lika med dem hos Sjö-Rudan. Gällocken hos Damm-Rudan skilja sig deruti, alt de äro mer och mindre convexa, då den vanliga Rudans äro platta. Gälbågarna och gälhinuan samt ögonen, så väl till form som läge, lika; samma förhållande är äfven med näsborrarna. Fjällen äro lill form, antal och läge lika med Rudans. Sidolinien skiljer sig deruli, att den hosDaram-rudan oftast är något mera krökt och ligger närmare ryggen. Läget för anus är detsamma.

Ryggfenan, som i anseende lill strålarnas antal, hufvudsakligen är lik Rudans, skiljer sig likväl så vida, alt första strålen ofta med svårighet uppläckes, och blir derföre icke sällan förbisedd. Ilvad formen angår, är skillnaden större, emedan denna fena hos Damm-rudan alltid är högre framtill och har en mindre bågformig rand. Analfenan är deruti skiljaktig, alt den är något högre och främsta hörnet mindre afrundadt. Mellan bröst och bukfenorna hos denna och Sjö-Rudan, äger ingen väsendtlig skillnad rum. Sljerl-fenan skiljer sig deruti, att oaktadt den starkt ut-bredes får den likväl en månformig insänkning i yttre randen.

Könskillnaden lika med Sjö-Rudans. Färgen hos denna är i allmänhet mörkare, än hos Sjö-Rudan. Ryggen mörkt olivegrön och öfre delen af hufvudet ännu mörkare; ryggens mörka färgljusnar något utåt sidorna, så aLt den underliggande messinggula färgen hör är tydligare än på ryggen, der han ofta icke märkes; buken mörkt gul. Ryggfenan har ryggens färg, de öfriga fenorna äro gråa med mer och mindre blandning af rödt. Iris messinggul men oftast brun af de täLa punkter, hvarmed den är beströdd; vid pupillen finnes likväl alltid en fin messinggul kant.

Uti de inre delarnas byggnad och läge visar sig endast den skillnad, alt simmblåsan hos denna, har den främre, runda delen större och den bakre ej så mycket krökt, kortare och smalare, livilket synes härleda sig af den baklill mer hopträngda bukcaviteten.

Rudan, som i Skåne och Bohuslän kallas Karussa; (troligen af Danskarnes Karudse) förekommer nästan öfver hela Sverige, utom i den högre norden. Eller uppgift skall den äfven finnas ända upp till Valders i Norrige; men att hon der har sin yttersta gräns mot norden, är troligt deraf, att de individer, som der sparsamt förekomma, icke uppnå någon betydlig slorlek. I medlersta och södra provinserna af Skandinavien, förekommer hon högst allmän och uppnår en betydlig storlek. I Wermland börjar hon blifva sällsynt och småväxt. Dess förnämsta uppehållsställen äro smärre sjöar med grundt vatten , samt gräsig och dyig botten. Då hon träffas i större vatten, såsom Östersjöns vestra skärgärd, Venern, Wettern och Iljelinaren, är det endast i grunda, gräsiga och gyttjefulla vikar. Hon trifves äfven väl uti små dammar, torf-grafvar m. m. med stillastående vatten, och är, jemte småspiggen (Gasterosteus aculeatus) den enda af våra inhemska fiskar, som allmänt förekommer, och till ymnighet förökar sig på sådana ställen, ty Karpen kan icke anses såsom ursprungligen inhemsk lios oss. Detta har gjort att Ru-

dan liksom Karpen, hålles, nästan som ett husdjur, i dammar, för att vid behof kunna påräknas. Men uti sådana små dammar, hvarest alltid uppstår brist på föda for den mängd af fiskar, som tillväxa, urartar Rudan småningom och antager eller llere generationer den form, som här ofvan blifvit beskrifven under namn af Dam-Ruda, hvilken form aldrig förekommer uti sjöar och på sådana ställen, som först nämndes såsom Rudans egentliga hemvist. Der finnas en-

ö O

dast Sjö-Rudor; men om de insläppas i en liten fiskdam, skall man, efter några få års förlopp på samma ställe finna Rudor, som hafva en mellanform mellan Dam- och Sjö-Rudan, så alt det blir svårt alt hänföra dem till någondera, och efler ännu längre tid finnas der endast Dannn-Rudor. Dessa båda former, äro således ej skilda arter. Troligen urartar ej Rudan lika på alla ställen, ulan stadnar, efter vattnets olika beskaffenhet och olika tillgång på föda, vid en större eller mindre grad af degeneralion; åtminstone träffas ofta, uti små vattenpölar, desse nämde mellanformer, hvilka tyckas hafva der lefvat och fortplantat sig en längre tid, utan vidare förändring. Att Damm-Rudan återgår till den ursprungliga formen bevises deraf, allom små Damm-rudor, få till antalet, släppas i en större damm der tillgången på födoämnen är ymnig, öfvergå de snart till mellanformen; men då de hunnit föröka sig betydligt, så alt födoämnet tryler och trängsel uppkommer i Dammen, återgå de till Dammrudans vanliga form. Faktiska bevis saknas dessutom icke, att Damm-Rudor, som blifvit planterade i sjöar, efter en längre tid, återtagit Sjö-Rudans ursprungliga form. Uti Velenskaps-Acadeiniens Handlingar för året 1838 har jag ulförlisare afhandlat delta ämne och får derfbre hänvisa dit. Rudan har ett mycket trögt lynne,gör aldrig några längre utflyttningar, utan håller sig beständigt pfi den trakt der hon är född, så framt icke tillfälliga händelser tvinga henne att förändra uppehållsort. Denna medfödda tröghet gör, att hon icke är mycket snarskrämd och att hon alltid tror sig säker, när hon nedkrupit i bottnens gyttja eller strandens gräs. Då hon någon gång uppstiger i vattnet, hvilket sällan sker, så framt hon icke dillockas af solvärmen, är hon likväl skygg,

och flyr hastigt för buller; tager då genaste vägen till bottnen, der hon söker ett säkert ställe, från hvilket hon sedan icke lätt drilves. Dess rörelser i vattnet äro lilliga och hastiga, ehuru icke ulhållande. Lektiden inträffar några dagar förr eller sednare efter liiget af den ort, der hon uppehåller sig. I det med-lersta Sverige infaller den i Juni, omkring midsommar, då vackra och varma dagar inträffa. De lekande fiskarne uppstiga då mot grunda stränder, der leken ans tä lies bland gräs, och fortgår flere dagar på det sättet, alt de sanda sig i täta skaror, röra sig häftigt om hvarandra, uppsticka då och då nosen öfver vattenytan och Icmna på den en luflblåsa, som, då den sönderspricker, gifver ifrån sig en svag smäll. Häraf uppkommer elt sorl, likt det från eu kokande gryta. Rommen afsältes på bottnens gräs och kläckes

fort, då väderleken är gynnande. Ynglet växer icke särdeles fort; men blir snart allingslört. När lill denna egenskap alt tidigt kunna fortplanta sitt slägte, lägges den, att honans rommsäckar, i jemförelse med fisken, äro stora och romm-korneu deremot små, följer att denna lisk fortplantar sig starkt. Den förmodan, alt Rudan skulle leka flere gånger om året, härleder sig deraf, att, under Juli och Augusti månader, då lugna och vackra dagar inträffa, stimma Rudorna alldeles på lika sätt som då de leka. Rudan är en storätare och lefver af insekter, maskar, gräs och gyttja. Hon är en af de mest seglifvade fiskar. Köttet räknas lill läckerheter, hvartill anrättningen likväl hufvudsakligen bidrager. De Rudoi' som hämtas från klart valten och äro stora i äro visserligen smakligast; men de som fiskas i dyiga sjöar och äro små, hafva alllid eu mer och mindre slark dysmak och äro dessutom beniga.

Rudan fångas allmännast i ryssior (19) fås äfven på läggnät (5) under lek liden, och tages ofla på skottnät (29), då likväl vattnet bör vara grumligt, emedan hon i annat fall sällan låter drifva sig på nätet, ulan nedbäddar sig i gyltjau.

C. U. Kes: /./Pl. 33.

Kummel. Merluccius vulgaris Flem. *).

Artm. Underkäken längre, bukfenorna trubbigt rundade, nästan lika stora med bröstfenorne; stjerten tvär, (hopfälld synes den inskuren).

Rfn. 10 å 11; 37 ä 3g; Anfn. 37 a 38; brfn. i4; tfn. 7-

Synonymi. Gadus N:o 8 Artedi Genera, p. 22. — Syn. p. 36. — G. Merluccius L. S. N. xn, I p. 439; — Fn. Sv. ed. 2 N:o 314. — Retzii Fn. Sv. p. 321. — Bloch Ausl. Fische 2 p. 94 pl. 154. — Hollberg Götheb. sällsk. nya Ilandl. 5 p. 38, m. lig. — Nilsson Synopsis p. 44. — Schagerström Phys. Sällsk. Tidskrift Lund 1838 p. 302. — Mcluccius vulgaris Fleming Brit. Anim. p. 195. — Yarreli, Br. Fishes 2, p. 177. — Lysing Ström. Söndm. 1 p. 295. — Mcrlu Duhamel Traite' des Peclies 2, secl. I p. 141, pl. 24.

Ann\. Linnés något oriktiga beskrifning i Fauna Svecica, på rygg oeli analfenorna, synes vara felaktigt antecknad ur Willoijghbys noggranna beskrifning (Hist. Pise. p. 174). — Blochs uppgift, att samma fenor hade enkla strålar, är tydligen föranledd af Duha.mels figur. Den besynnerliga uppgiften bos många författare, att bukfenorna äro spetsiga, synes äfven hafva uppkommit genom beskrifning efter plancher, ty endast de af Willoughby oeli Yarrell gifna figurerna visa formen af en hoplagd trubbig bukfena; alla andra visa den spetsig. Då man läser detsamma hos Brunniciie (Iclit. Mass p. 21), jemte orden ”p. eaudalis rotundata”, och "caput supra in fossulam acutangularem depressum,” kunde man vara frestad att förmoda någon olikhet mellan medelhafvets och nordsjöns G. Merluccius, livilket åter motsäges af Duhamels försäkran om deras likhet, och af den öfriga tydliga öfverensstammelsen hos både figurer och beskrifningar. — AuYarrells högst afvikande uppgift på rygg- och anal-strålarnes antal (”2:dra rfn 29; Anf. 21”) uppkommit genom fel-skrifning, eller genom monstrositet hos det exemplar han beskrifvit, synes tydligen af den noggranna öf-verensstämmelsen mellan alla andra originella uppgifter. Den isländska af Fader beskrifna G. Merluccius måste vara en annan art än vår, då den skall hafva underkäken kortare, ett vida större antal fenstrålar samt ett par fria strålar midti rygg- och anal fenan. Den Öfriga beskrifningen visar tillräckligt, att det är fråga om en art af Genus Merluccius. O. Fabricius aufor en Gadus Merluccius vid Grönland, men den har sedan ej blifvit återfunnen der, enligt Reiniiardts Iclit. Bidrag till den Grönl. Fauna.

Uti den allmänna öfversigten af Torsk- i mångfaldigt dubbel rad stående (kardlika)

familIen, p. 77, är redan slägtet Merluccius an- tänder.

fordt såsom skildL från Gadus, samt i korthet Kummeln blir ofta 4 fot lång, men dess

definieradt. Det utmärker sig vidare, och buf- vanliga, nu förekommande storlek vid våra ku-

vu dsak ligen, genom sina stora, i nästan enkel ster är 2 å 3 fot. Utländska författare uppgifva

rad stående tänder. Alla andra afdelningar af ända lill 6 fots längd. Följande beskrifning är

Torskfamiljen hafva små, någorlunda jemnslora, gjord efter 3 i sprit förvarade exemplar, hvaraf

*) På pl. 33, soui redan mera än två års tid legat, färdig, har blifvit utsatt namnet M. argentatus; men då arten, ända sedan 1828, af de engelske faunisterne erhållit elt bestämdt namn, måste detta numera bibehållas. Namnet argentatus bör (enl. Fader Isl. 90) tillkomma den isländska arten, ifall den verkligeu är åtskild. C. S.det längsta är 17 tum, samt efter en af framl. Professur B. Fiues lemnad anteckning, innehållande dimerisionerne af ett 24 tum långt, nyss fångad t exemplar.

Af hela längden, med stjerlfenan inberäknad, utgör dennas medlersta stråle T'T, och huf-vudet, till gällockets spets, obetydligt öfver Kroppens största höjd är i af hela längden, och största bredden eller tjockleken är | af höjden.

Fjällen äro fasta och stora i jemförelse med andra torskarters: nära i tum breda på ett exemplar af 17 tums längd; väl ordnade, rundade, starkt legellagde.

Hufvudet är kägelformigt, framåt nedtryckt, med omkretsen, sedd ofvanifrån, parabolisk °). I)et är ofvanpå ganska hredt, kulirigl, med rät profil-linie, utan intryckningar eller kölar då fisken ej är hoptorkad. Gällocken och hufvudets sidor äro fjälliga. Ögat är rundt, tätt inneslutet af den skarpt begränsade, något aflånga ögon-k re t sen. Dennes bakre kant infaller jemt vid midten af hufvudets längd till gällockets spels; sjelfva ögats längd är ? af hufvudets, eller hälften af dess afstånd från öfverkäksspetsen. Pväs-borrarne ligga närmare ögat, vid ! af linien från detsamma till öfverkäksspetsen; främre hålet är rundt, det bakre halfmånlikt. Öfverkäkens kant utgöres ensamt af mellankäksbenet. llela öfver-käken slutas midt under ögat, och har nära hälften af hufvudets största längd. Underkäken är betydligt framstående framom den öfre. Aftän-derne äro en del stora: 1 tum långa hos ett exemplar af 17 tum; fastvuxne, spetsiga, föga inåt krökta, glest sittande i enkel rad; omkring 15 på hvarje sida af öfverkäken. Dessutom finnas i båda käkarne små länder, mellan och inom de stora, samt i underkäken en rad temligen stora utanför dem. Plogbenets tänder bilda i

gomhvalfvet en tvärslående halfcirkel i oordentligt dubbel rad. I svalget finnas dessutom of-vantill 3:ne tandade ben. Tungan är költig, stor och plattad. Gälöppningen är ganska stor, ty lockets öfre kant är fri ända till sidolinien nära nackbenen. Gälhinnan är stor, med obe-täckt kant, och 7 stora, höga plattade strålar; nedlill är den klufven ända fram under midten af underkäken. Gälbågarne äro som vanligt 4. Intet tecken till skägglöm finnes.

Kroppen är långsträckt, löga hoptryckt, bredt rundad i rygg och bukkanter, med en djup fåra, hvari rygg- och anal fenorna silla, och hvaruti de kunna nästan fullkomligt nedfallas. Sidolinien börjar från nackens sidor, går nästan rät, något snedt mot ryggen, till midten af stjert-fenan. Deu är djupt intryckt, skarpt begränsad, alldeles utan Ijäll. Uti densamma sitta, längsåt hela kroppen, ganska fina vårtor, eller upphöjda punkter, med hål för slemafsöndringen, på ett afstånd från hvarandra svarande ungefär mot 3 af de närliggande fjällen; de främste 10 a 11 äro dubbla, de följande enkla; de bakre något otydliga. Anus sitter långt framom midten (vid ?) af hela kroppslängden, under bröstfenans spets.

Bröstfenan sitter nedom gällockets spets. Den är något öfver I af hela kroppslängden, med 14 strålar, livaraf den första är ganska liten, den andra \ af fenans längd, båda enkla; de följande dubbelt tvåklufne; den G:le längst; den sisla | af fenans längd.

Bukfenan är fast och elastisk, föga mindre än bröstfenan (knappt 5'5 kortare), med strålar, hvaraf den första, som är enkel, räcker till den sista till ~ af den längsta, som är den 5:te. Denna fena är, såsom synes af strålarnes förhållande, ganska trubbigt tillrundad, och har alldeles hel kant, hvarigenom Kummeln skiljer sig

*) Hufvudet liknar mycket Gäddans, och denna likhet ökes ännu mera genom tändernas utseende. Deraf kommer namnet Mcrluccius, som är en förändring af: Maris lucius (hafvets gädda). Den af Faber gifna härledningen, från maris hix (hafvets ljus) har alldeles ingen sannolikhet för sig, då denna fisk ingalunda är bland de mest lysande hafsfiskur i de trakter der namnet uppkommit, ehuru dess temligen blanka yta kunnat gifva anledning till det nordiska namnet Lysing.från alla våra öfriga torskarter, hvilka hafva bukfenorna tillspetsade genom långa mjuka ändar från några af strälarne, som skjuta utom hinnan. Detta anföres äfven af Cuvier såsom hufvudsak-lig karakter för torsk-familjen.

Första ryggfenan börjar helt nära bakom bröstfenans rot. Den är nära 3-kanlig med 10 å 11 strålar, den första enkel, så lång som § af den andra, hvilken är längst och liksom de följande dubbelt 2-klufven. De sista äro så små att de lätt öfverses.

Andra ryggfenan börjar efter ett mellanrum, svarande mot 2 strålar, och har 37 å 39 strålar hvaraf de fleste äro dubbelt 2 klufne. De första 22 (eller 21) utgöra en nära jemnhög, bakåt föga lägre fena; hvarje stråles spets bildar en liten plattad llik utom hinnan. De derpå följande 17—18 stå ej utom hinnan, som bildar en jemt rundad, betydligt högre del af fenan. Den första af dessa sednare strålar är nästan enkel, blott i spetsen obetydligt klufvcn, oeh de 2 följande äro det föga mera. Dessa 3 bli gradvis högre; de 6 derpå följande äro nära lika, de sista hastigt aftagande. Hinnan blir vid slutet af första delen ganska tunn och skör; i andra delen vida lastare. Allt visar alt denna fena egentligen består af två, som hafva olika struktur, cch båda börja, såsom vanligt, med kortare, enklare strålar.

Analfenan har fullkomligt lika struktur som 2:dra ryggfenan, med 22 strålar i första, och

15 h 1(3 i andra delen ®). Den första strålen är ganska kort, de 2 följande gradvis längre.

Stjertfenan har de medlcrsla strålarne något kortare, så att bakre kanten, då fenan utbredes blir alldeles rät. Mellan båda vfnklarne ligga 17 å 20 tjocka, dubbelt klufne strålar, och utom dom, på hvardera sidan 6—8, som äro gradvis kortare, och tält hop vuxne; de yttersta äro otydliga. Slrålarnes antal kan alltså uppgå tiil 36,

kanske mera; på ett exemplar räknar jag blott 29, nemligen 6, 17, 6.

Färgen är silfvergrå, på ryggen svartgrå. Lefvande skall fisken vara ganska blank, hvilket måhända gifvit anledning till det norrska namnet Ljs/ng. Greker och Romare hade elt helt annat begrepp derom, ty de benämde denna fisk åsnan (Grek. Ovctr, Lat. Asellus'), efter dess grå, bland medelhafsfiskarne oansenliga färg. Detta namn qvarstår ännu i fiskens benämning på Sardinien: Nuse/lo. Iris är äfven silfvergrå; på den lefvande fisken, ofvanlill, med en anstrykning af guldfärg. En liten svarlaklig fläck finnes vid

O O ö t ,

bröstfenans rot. Munnen är inuti svarlaktig.

Inre delar. Elier den ganska korta och vida matstrupen följer en stor, säcklik, tjockväg-gad mage, som då den är tom drager sig tillhopa med skrynklad inre yla och ett veck vid den blinda ändan. Tarmen, som utgår från sidan af magens öfre ända, är smal, kort, och göi blott 2 böjningar. Den liar strax vid sin böljan en enda ganska kort blindtarm, i formalen liten rundad sidopåse af lika vidd med sjelfva tarmen

och inuti försedd med tvärgående fållor. Lefvern slor, hos spritlagde exemplar rödgul (hos färska hvitgrå, enligt Duhamel och Iloi.i,-uerg); liögra loben vida mindre, under lill föl-sedd med grön gallblåsa. Äggsäckarne äro 2. med gemensam öppning till cloaken, bakom tarmens öppning. Hoi.i.berg uppskattar äggens antal hos en större hona till 2 millioner. Sim-blåsan är slor, ganska fast och hård, med liga-inenter tält fästad vid vertebrernes Ivärutskott och vid refbenen ofvanfbr tarmkanalen m. m., så att den skiljer dessa delar från de, öfverst under ryggraden, liggande njurarne. Hela bukhinnan är svart.

*) Mcrlnccius kan således anses hafva 3 ryggfenor samt 2 analfenor, och del skulle ej vara någon slor afvu-kelse, om en art af detta slägte träffades, som liade dem alla åtskilda, hvilket äfven, i fall Faders hcskril-ning är riklig, tyckes inträffa med den Isländska arten.Kummela är en egeullig hafsfisk, som sällan ingår uti skärgårdarne. Derstädes t. ex vid Bohuslän, träffas dock yngre exemplar till ringa mängd vid alla årstider. Han går alltid nära bottnen; under större delen af året går den spridd, eller förföljer flockvis sill och nuikrillsstimmen, men vid fortplantuiugstiden samlas den till ganska stor mängd vid lekplatserna. Detta inträffar i Kaltegat i medlet af Juli. Enligt Bohuslänska fiskares enhälliga utsago finnes i hela Kat-tegat blott en enda bank, hvarest Kummeln förekommer i mängd och leker. Denna kallas äfven Kummelbanken eller Kurnmelgruud, och är belägen vest sydvest från Götheborg midt uti Kat-tegat, i grannskapet af Sör-öarne. Den är ganska liten, består af sand och småsten samt har 16 till 22 famnars vatten. På denna bank vistas Kummeln i mängd för alt leka, från midten af Juli till midten af Augusli, sedan skingras den åter. Enligt någras uppgift, skulle fisken åter träffas på samma ställe om våren, då han äfven någongång kommer närmare landet °). Uti Sundet, hvarest den understundom skall visa sig, kallas den Ltibb (enl. Schagerström). Det i Bohuslän vanliga namnet Kummel synes vara en förändring af del norrska Kulmund eller Kolnuin, af munnens svarta färg. Lysing är annars fiskens vanliga namn i Norrige, hvarest den förekommer ända upp emot polcirkeln. Utom Skandinavien förekommer Kummeln i hela Nordsjön; den är liögst ymnig på några få ställen vid Bretagne, sydvestra England och Irland, men skall vara sällsynt vid vestra kusten af Skottland 00). Omkring spanska halfön skall den finnas på flera ställen, och i medelhafvet, der den

fångas i stor mängd, ersätter den Torsken, som ej finnes der. Kummeln är, med undantag af de dagar då leken påstår, y tterst glupsk, och således lätt att fånga på krok. lian lefver huf-vudsakligen af fisk, såsom sill, makrill o. d., och säges bita sönder mera, än han förmår svälja. Äfven berättas det, att han vid uppdragningen ur vattnet plägar gifva ifrån sig födan. En som jag öppnat hade dock 3:ne sillungar i magen. Förmodligen har dess glupskhet gifvit anledning till de Ibga sannolika berättelser som Ström, efter norrska fiskares utsago, anför, att 3:ne fiskar blifvit fångade på en krok, derigenom alt kroken skurit sig ut genom buken på den första och strax blifvit sväljd af den andra, samt på lika sätt af den tredje.

Denna fisk anses vara periodisk. I Katle-gat var den, enligt IIoi.lberg i högsta grad ymnig på 1780 talet, så alt mera fångades, än som kunde användas. Derefter blef den sällsynt, men ficks ånyo i någorlunda mängd 1801—1803, då flera 100 tunnor saltades. Sedan blef den åter så sällsynt, att Hollberg (år 1821) först efter flere års efterfrågan kunde förskaffa sig ett exemplar till beskrifning. iNyligen har den under början af 1830 lalet varit ymnig, men skall på de sednare åren åter hafva aftagit. Denna om-bytlighet i tillgången har mycken likhet med sillens så kallade periodicitet, och torde kunna förklaras efter lika grunder. Fisken har i Kattegatt blott få lekplatser (troligtvis blott en), och torde, såsom många andra arter, envist hålla sig vid den, till hvilken han är vand att gå. Men då han der oroas under leken, och till följe af

sin

*) Yamiell uppgifver, att Kummeln vid England leker om varen, eller vid slutet af vintern.

**) Vid Färoarne synes den ej finnas, och enligt livad förut är nämdt torde den Isländska Lysi vara en annan art.sin glupskhel läll ulllskas före ocli efler lekli-ilen, sä bör det snart kunna inLriifTa, att ej elt för leken tillräckligt antal fullvuxna individer återstå, och då måste fisken bli sällsynt, intill dess fiskrarne hunnit glömma bort långstället, såsom ej mera gifvande, och en ny uppsättning af fullmogen fisk derefter hunnit samla sig eller tillväxa, samt åter i elt par generalioner fortplanta sig.

Kummeln anses färsk vara en mindre god fisksort, i synnerhet då den fås på dyig botten; på stenig och hård botten skall den bli bättre. Saltad och torkad såsom rotskär, klippfisk, stock-fisk m. m. skall den dock vara nära lika god med Torsk på samma sätt beredd (hvarom mera vid Torsken). Den åtgår, sålunda beredd, till betydlig mängd i de katholska länderne, såsom föda under fastan, då ej kött får förtäras.

I Kaltegat fångas Kummeln dels med hackor, dels tillfälligtvis med slagdörj eller ränn-dörj. På den förut beskrifna Kuuimelbanken sker fisket under lektiden i slutet af Juli och början af Augusti, med handsnöre eller koljebac-kor. Till agn brukas sill eller helst makrill, samt den fisk, som uttages ur magen på den fångade Kummeln. Hundradetals båtar, vanligen med 3 mans besättning, pläga då samlas der, och om fisket är ymnigt, kunna de vara lastade på cn förmiddag. Yid Bretagne är Kummeln föremål för elt ganska betydligt fiske, som drifves ute i öppna sjön (utan tvifvel vid lekplatserna), dels med nät, dels med krok, uti stora båtar med 9 mans besättning. Detta fiske sker endast om natten, och sysselsätter mycket folk.

C. S.

Skandinaviens Fiskar. Häfl. /.Pl. 34.

Sandflundra (Pleuronectes Limanda Linn.)

Artm. Munnen medelmåttigt stor: öfverkäksbenet föga längre än från dess fäste till ögats framkant. Sidolinien böjd i en halfcirkel öfver bröstfenan. Tänderne något åtskilde, otydligt spetsade, sittande i enkel rad. Fjällen med tvär småtaggig spets. Bfn. 65-8o. Anfa. 5o—6o. Slj.fn. 18. Br.fn. io—ii. Bfn. G.

Synonymi. Artedi Genera p. 17 N:o 2. — Doser. p. 58 N:o II. — Pleuronectes Limanda L. S. N. Ed. X, p. 270. — Bloch Fisehe Deutschl.

2, p. 45 tab. 46 (stjertfenan oriktig). — Ret/ius Fauna Sv. p. 331. — Qvensel Vet. Aead. Flandl. 1806 p. 22 och 220. — Sivartz Svensk. Zoologi N:o 16. — Nilsson Synopsis p. 56. — Gottschb Wiegm. Arehiv 1835, 2 p. 160. — Yjuwell li»*itisli Fishes 2 p. 219. — Sandjlynder Ström Söndmörs Beskr. I p. 278.

I Linn,ei Mus. Ad. Frid. prodr. p. 68, och dereftcr i Systema Naturas XII p. 457, hafva i diagnosen for denna art infhitit orden "spinulis ad radicem pinnarum dorsalis anique"; troligen genoin förväxling med Flesus eller en medelbafsart. Detsamma finnes i Mullers Prodromus p. 45. Retzius, som ej återfunnit dessa taggar, har satt samma ord inom parentes. Faber har (Fisehe Islands p. 140; Isis 1828 p. 880), sammanblandat denna art med den Grönländska Pl. platessoides Fabr., som är en särskilt art, enligt Reinhaiiot i Maanedskr. for litt. 1832, 3 p. 27, med 8 strålar i gälliinnan. Den har vidare enligt Fabricius flera strålar i fenorna, hvita fläckar vid rygg-och buk-kanten o. s. v. Fader har dock beskrifvit Limanda, som enligt Reinhardt finnes vid Island, men lånat något af Fadricii beskrifning, t. ex. storleken, 18 tum, som torde vara for mycket for Limanda> kanske äfven uppgiften ”12” strålar i bröstfenan.

Sandfluudrans vanliga längd vid våra kuster paralléla taggar. Pä blindsidan hafva fjiillen på

är 9—10 tum; knappt öfver 12. Största bred- kroppens bakre del ej så inånga, och pä den

deu utom fenorne är något mindre, än hälften af främre inga, eller blott 1—2 taggar. Ögonen,

längden utom stjertfenan; den varierar från nära ögonskilluaden, näsborrarne, såsom hos PL li-

1 till ?. Hufvudet tili lockets spets, nära | af mondoides och de flesta Skäddor. Munnen är

hela längden utom stjertfenan, och denna ärtöga liksom hos Pl. Platessa och Flesus tämligen li-

kortare än hufvudet. len: öfverkäksbenets spets räcker, om det böjes

Omkrelsen är jemt oval, utan betydlig in- upp öfver ögat, knappt till pupillen. Underkä-

tryckning vid ögonen. Fjällen äro tämligen stora, ken räcker något litet framom den öfre. Tän-

väl ordnade, till antalet lika med Lerllundrans; derne äro något kägelformiga, nedtill i spetsen

nemligen, vid midten af kroppen räknas från si- rundade, of vantill spetsade. De stå i enkel, ofta

doliuien, i en sned rad, 30 till ryggen och 32 något oordenllig rad, med mindre mellanrum än

till analfenau. De äro aflånga, smalare än Ler- en tands bredd; pä blindsidan ?? verticala; pä

flundrans, så all de föga betäcka hvarandra åt ögonsidan finnas länder blott framtill: i öfver-

sidorne, och den blottade delen synes nästan l und; käken till !, i den undre till \ af munöppnin-

i spetsen tvärhuggne med 8—13 fina, spetsiga, gen. Gälhinnan har, såsom hos alla våra Flundrorutom Lerflundran, 6 fullkomliga strålar på hvarje sida, utom de båda små vid midten. De öfriga C äro aflägsnade frän midten, föga plattade, stora; men de iiro ej alltid tydliga eller lätta att räkna, livilket kommer deraf, att hinnan ej såsom hos andra fiskar ligger platt, med kanten bakåt, ulan kanten är inåt tilibakaviken, hos denna och de (testa arterna, till hinnans halfva bredd; den ligger således dubbel °).

Sidolinjen bildar framtill öfver bukcavite-ten en temligen jemn böjning uppåt, som hastigt påsedd tyckes vara en halfeirkel; men den utgör egentligen ej mera Un ! cirkelbåge. Anus och urinpapillen äro som vanligt (se Lerflundran).

Fenornes läge iir alldeles sådant som hos Lerflundran, och strålarne äro på samma sätt fjälliga. Slrålarnes antal varierar betydligt i rygg- och analfenan. Jag har funnit följande:

Rf slf St./. Brf Bf a) 9f tum. 68. 53. 18. 10,10. 6. i) 9 — 67. 54. 18. 10, 9. 6. c) 85 — 67. 54. — 10- 6. d) 8| — 76. 59. 18. 10,9. 6. c) 5J — 80. 61. 18. 11,10 6. /) 35 - 75. 55. 18. H,- 6. g) 21 - 71. 59. _ 10,— 6. h) lf - 74. — 18. — — uppgifver: 65070.50,56. 18,17. 10,9. 6. — 78,79 60,61. — 12! 6.

Alltså kunna strålarne i ryggfenan variera mellan (55 och 80, eller inom ett antal af 16, som är 3 af minsta antalet; men ingen anledning har visat sig, alt anse individerne tillhöra 2 skilda arter. Afven vertebrernes antal lärer betydligt variera: de äro enligt Artedi 39, enligt Gottsche 39—40, enligt Bloch 51! Jag har ej sjelf haft tillfälle atl undersöka deras antal. — Stjertfenan är i bakre kanten rundad. Den har 14 tvåklufne strålar, och dessutom 2:ne enkla ofvan och ne-

dan, af lnilka den yttersta räcker till ! och den följande till ? af stjertens längd. — Bröstfenan har på högra sidan ? af hufvudels längd; vanligen med 10 strålar, hvaraf de 2 första äro enkla, de öfrige tvåklufne; 3:dje och 4:de längst. På blindsidan är bröslfenan betydligt kortare, vanligen med 9 strålar, hvaraf 5:te eller 6:te längst. De äro alla klufna, men på de främre G å 7 ligga grenarne lätt tillhopa, så alt strålarne synas enkla. — Bukfenorna äro ännu kortare än vänstra bröstfenan, med G, på samma sätt, till utseendet enkla strålar; 3:dje å 4:de längst.

Analtaggen är slark ocli spetsig.

Farsan är på ögonsidan gulbrun, ined små, mörka eller brunaktiga, någongång rödaktiga fläckar. Den varierar mer eller mindre mörk, samt bleknar efter fiskens död, då äfven fläekarne bli olydlige.

Ungunie likna i de flesta stycken de fullvuxne. Kroppens bredd och läget af alla dess delar iakttaga samma proportioner. Endast fen-

strålarne tyckas vara liågol kortare, och hufvudet är något större i förhållande till kroppen. Ögonen äro, såsom vanligt hos fisk-ungar, störst af alla delar i jemförelse med samma delar hos de fullvuxne, men läget af deras medelpunkt synes likväl vara detsamma på unga och gamla, vid ? af bufvudets längd; hvilket är en följd deraf, alt flundre-ungarnes mun är i föl hållande till kroppen ungelär lika vid alla åldrar. Ilos de ofvan anförde exemplaren har jag funnit följande proportioner:

Hufv. fr. öfv. k.

Längd ..f . <• spels «"»gots kr» bredd

utom stjertfenan. •*' ' med till ögats längd utan frttr gällock. bak>kant.

a 8' t : 200 millim. 43 30 46 18 10 94 milt. c 41 » 110 „ 23 15 29 12 7 45 » /- j) 80 >, 1* Hl 21 — 5 34 J! s —)) 48 9 — 13 6 35 18 »> h lj n 28 — 8 3ä 2 12 »

*) Detta läge torde vara anledningen till uppgifternc af 4 eller 5 strålar i gälliinnan hos Flundror.Härefter ;iro, Ju längden utom stjertfenan tages susom enhet,

liosrt.-slj.f. 0,215; br.f.0,15; IIufv.0,23; Ögat0,05. hos h: — (1,190; (tios/0,144) — 0,28G; — 0,072. Tänderne äro äfven hos lingen f till form oeli läge lika dem hos a. På de två minsta (g; och />) synas fjällen vara något mera rundade i spetsen och hafva ett mindre antal taggar, än på de fullvuxne. Dessa två liafva äfven en mera hlek och genomskinlig farg, med tydligare fläckar, än de ötrige, och synas vara ungar från förra året. Ungar af mindre än elt lums längd äro, utom ö"on och skelell, alldeles vattenklara och färglösa.

ö ' O

Inre delar. Matstrupen är kort. Magen något vidare än tarmen, ligger i en höjning utmed sjelfva buk-kanten, kring nedre kanten af den ofvanför liggande, plattade, rundade, rödgula lefvern. Pylorus är någol hopknipen såsom eu hals. Slrax derinvid sitta 3 ganska korta pan-creatiska bihang, eller så kallade blindtarmar, och nära derundcr en sådan särskild. Tarmen ligger i liera böjningar på vänstra sidan om mage och lefver. Det har nu ej varit tillfälle, att be-skrifva fortplantnings-örgauerne.

Lefnadssätt m. m. Sandflundran förekommer i hela Kallegat allmännare än Lerfluiidran; men tyckes dock endast fås i rätt slor mängd vid norra delen af Julland, hvarest den, enligt Fabek, skall utgöra fiskrarnes hufvudsakliga löda under sommaren. Den ingår i sandel och finnes äfven i södra delen af Östersjön. Blocii erhöll exemplar från Pommerska kusten. Vid Bohuslän kallas den Sandskiulda, liksom vid Norrige Sandjlynder och på Färöarne Saiidflundru. Vid Skåne kallas den S/ätta, längre upp Anglepiga,

i Danmark Slcetle och Ising. Utom Kaltegat finnes denna art i hela Nordsjön, vid Frankrikes och Brilanaiens vestra kuster, vid Norrige upp emot polcirkeln, vid Island och Färöarne; alltså i hela norra Atlantiska hafvet. Den uppehåller sig mest på sandbotten och på något större djup, än de hos oss allmännaste arterne (10 famnar och deröfver), men uppgår ej sällan på grundare valten. Födan utgöres af små crustaceer och andra liafsdjur. Jag har särdeles funnit dess mage fullproppad af små Idutete (Slenosoma), jemte slycken af Anuelider och grenar af små Alger (Ceramium, Fuci). Forlplantningstiden infaller i början af sommarn, i Maj eller Juni. De ofvan beskrifnc ungarne {e, f, g, h) voro alla af Professor Fries tagne vid Bohuslän d. 19 Maj 18.38, efler den ovanligt kalla vintern, då våren kom en månad sednare än vanligt; de kunde alltså ej vara ungar efler samma års lek. Efter allt utseende äro de båda minsta (.g och li), såsom nyss förut nämdes, födde sommarn förut, af den i sommarns början lagda rommen. Ungen f, som har ett vida fastare utseende och samma färg som de fullvuxne, är uppenbart ett år äldre, och jag skulle vilja anse den för årsbarn med den vida större ungen e. Dessa båda synas således vara i 3:dje året. Det blir häraf i hög grad sannolikt, alt denna art behöfver minst 4;\ 5 år för atl utväxa till den vanliga storleken, 8 å 10 tum.

Sandflundrau fångas jerate andra Flundre-arter med skäddgarn eller not; äfven på krok. Den anses lör ganska välsmaklig.

C. s.Rock-Slägtet

Lika svårt som det är, alt bestämdt och med 1'uil säkerhet skilja en del af Rock-slägtets hvar-andra närstående arter, i anseende Lill de förändringar de undergå i olika ålder och olika kön, lika lält är det, alL från de öfrige af de så kallade Broskliskarne (Chondropterygii), till h vilka det hörer, skilja detta slägte, som utom det frånstötande fula i utseendet, utmärker sig genom: en nedplattad, tunn, nästan rutformig (rhoin-boidisk) kropp, som slutar i en läng och smal stjert; vanligen pä öfra sidan väpnad med en eller Jlera rader skarpa taggar, och försedd med tve/me ryggfenor, nära stiertspetsen, som oftast äfven liar en fena. l)en taggiga beklädnaden liar en egen, normal förändring bos hvarje art, som karakteriserar densamma. Denna förändring visar sig i taggarnas form, läge, tillväxt eller affall, som likväl är olika i afseende pä ålder och kön. Ögon och sprutliål på dfre, mun, näsborrar samt gälöppnmgar på undre sidan af hufvudet. Spiuthålens öppning, som på ytan är enkel, delar sig inåt i Ivenne, af b vilka den ena grenen eller öppningen nedstiger i munhålan , den andra i gälarna. Tänderna äro små, ställda i sneda rader eller rutor; vid roten platta med inåt böjda spetsar. Hos en af våra inhemska arter är tandiormen bestämdt olika för hannen och honan; lios de öfriga obetydligt afvikande könen emellan. KönskiUnaden, som hos de yngre ieke kan upptäckas, blir tydlig vid manbar-helsåldren, då hannens yttre köndelar börja utvecklas. Rockornes inre byggnad öl verensstäm-mer nära med Hajarnas. Bröst- och bukcavite-terna, som hos andra vertebrerade djur vanligen skiljas genom en hinna (diaphragma), äro hos dessa skilda genom ett halfcirkclformigt brosk. Ibland Rockorna är honan alltid större än hannen. Af deras lefnadssält är ganska litet bekant, livilket troligen härleder sig deraf, att de alltid hålla sig på för mycket djupt vatten, för att kunna observeras i sitt fria tillstånd, och beständigt, utan vid någon särskilt händelse, vi-

Raja Cuv.

stas på bottnen. Kockornas fortplantning är föga känd; det enda man med säkerhet vet, är att ett ägg lägges i sänder med någon mellantid

mellan hvarje, och alt kläckningen sker då ägget lägges, synes Iroligt deraf, att hos ingen af de tusentals Rockor, som årligen tagas och öppnas, något kläckt ägg funnits i äggledaren (ovidueten), och att alla de skal, som i mängd finnas på hafsbollen, och af fiskarena få namn af Sjömus, äro toma. Att Rockan, efter fiskarenas berättelse, likt svinet, gräfver i hafsbottnen för alt söka mollusker och mindre sjödjur till föda, är ganska troligt; att den nedsticker nosen i bottnen för att hålla sig fast, då den skall uppdragas på krok, är fiskarens dagliga erfarenhet. Af dess till utseendet oviga kropp skulle det synas, som vore dess rörelser i vattnet mindre lifliga; men då den blixtsnabba Makrillen, som någon gång fumes i Rockans mage, kan blifva dess roT, lärer hon icke kunna räknas till de senfärdiga. Oakladt mycket stora Rockor sällan fångas vid våra kuster, äro likväl några ganska betydliga. Jag har sett en, som, upphängd på gafveln af en fiskarstuga, täckte l ära hela väggen, och Prof. B. Fru Fries berättar sig halva funnit ett ägg efter en Slält-Rocka, som höll nära 13 verktum i längd och något öfver 51 tum i bredd.

Vid våra kuster hafva följande 6 arter hittills blilvit funna. (Jämf. Fries, Vet. Acad. 11. 1838.

a) med kort nos, som bildar en trubbig vinkel, kroppen undertill ofläckad.

1. Knagg-Rocka (R. clavata)

2. Klo-Rocka (R. radiata).

b) med utdragen, spetsvinklig nos, kroppen un-derlill fläckad. 3. Gök-Rocka (R. fullonica)

4. Hvit Rocka (R. lintea)

c) med utdragen spetsvinklig nos; kroppens undersida har små lätt slående svarta strek och punkter. 5. Slätt Rocka (R. Batis)

6. Blagarns Rocka (R.Vomer).Pl. 35.

Knagg-Rocka (Raja clavata L.)

Artm. Kroppen ofvan tätt beströdd med smäta

ggar *) och väpnad med några knaggar; under mer eller mindre sträf, åtminstone under nosen och stjerten, och oftast försedd med knaggar; ryggfenorna skilda, och i mellanrummen finnes vanligen en eller annan knagg.

Synonymi. Aiitedi Descr. Gen. sid. 71. — Syn. sid. 99. — Sp. s. 103. — R. clavata Lis. Fn. Sv. N:o 293. Syst. Nat. I p. 397. 8. Westgöth. Itcsa f. 175. — Ket/. Fn. Sv. s. 304. R. punctata Hou.beiu> Götheb. Kongl. Vet. och Vitterh. Sällskapets nya Ilandl. 4 del. sid. 25 med fig. (yngre hanne). — R. Rubus Nils. Synops. p. 118. — Rajarubus (rf1) och R. clavata ($>) Bloch Nalurg. d. F. D. T. III p- 82, 25 fig. 83 — 84. — The Thoml/ack Penn. Brit. Zoolog. III sid. 82. med fig. (9) — Ii. clavata Yaiuiell Brit. Fisu. Ils. 436.— Fries V. Acad. II. 1838, s. 12ö.

spetsen, t;mdad. Munnen halfcirkelformig, ligger på tvären af kroppens undre sida, på lika afstånd från nosspetsen som ögonen. Tänderna förändra sig mycket i afseende på ålder och kön. Dc yngre, ulan afseende på kön, hafva små, grynformigt kantiga och trubbiga tänder, slälde i sneda rader eller rutor. Dc utbildade hannarne hafva tänder sittande så väl i longitudinella som transversella rader; demedlersta spetsade, med inåt böjd spets. Äldre honor hafva breda, rutlormiga och afsluttande tandkronor, sittande i förbund. Tungan mycket bred och slät med fri spets. Gälöppningarne 5 på hvarje sida i tvenne motsatta, framåt divergerande linier, så att afstån-det mellan munviken och den främre gälöppnin-gen är ungefär lika med afståndet mellan de två bakre öppningarna. Antydning till den (5:te giilöppningen finnes på bröstet och är karakteri-

Knagg-Rockans vanliga storlek är 2! ä 3 fot, sällan större. Kroppen bred, nedtryckt, hos båda könen rhomboidisk, med den öfre sidan konvex, den undre platt; längden, från nosens spets till stjerlfenans, öfverstiger med ! bredden eller afståndet mellan bröstfenornas hörn; den främre randen har tvenne insänkningar, en midt för ögonen och en annan vid sidan af nosspetsen; den bakre åter har blott en svag insänkning nära bröstfenans spets, och höjer sig sedan i en svag båge till bukfenorna. Hufvudets längd, från nosspetsen till nacken, utgör omkring | af hela kroppslängden. Pannan urhålkad; ögonen allånga med flikigt lock; spruthålen tält bakom ögonen. Näsborrarne, på hufvudets sidor, ligga unge Pär på lika afstånd från nosspetsen, som afståndet är dem emellan. Den hudflik, som täcker kanalen mellan munviken och näshålan är, i den nedre

*) Snmtaggar (Spinulae) äro sådane, som göra huden sträf; de äro små och korta, antingen syllika med stjern-formig rot (Sp. stellares) eller grynformiga (S. granulosae). Knaggar (Aculei) aro de stora, vanligen bakåt böjda, törntagglika taggar, som linnas dels på bestämda ställen af kroppen (A. ordinarii), dels på obestämda, så ofvan som under (A. extraordinarii); dessa hafva antingen nedplattad och utvidgad rot (A. clavati) eller konisk, djupt räfUad oeli stråtig rot (A. radiati). Hos hannarne lörekommer på hufvudranden och mot spetsen af bröstfenorna ett tredje slag af taggar: hannens kardor (Carmines); dessa äro långa, haklika mycket stickande och rörliga, så att de kunna uppresas och nedfällas.1

•t

1

s

•ät

<oO

H

i

istik för denna art. Kroppens öfre sida är tätt beströdd med lina, vid roten sljcrnformiga taggar; på undre sidan äro taggarne glesare och saknas alldeles på bröst- och bukfenorna. På yngre individer äro taggarna på kroppens undre delar mindre tydliga, likväl saknas de aldrig under tiosspetsen oeli vid sidorna af bukcavileten. Utom dessa finnes, hos yngre, en rad knaggar, med utvidgad rot och tillbakaböjd spels, längs efter ryggen, en å ömse sidor på humeral-brosket; 1 eller 2 framom och 2 eller 3 bakom ögonen och några smärre i tvenne rader på nosbrosket. Ilos äldre finnes ännu en rad pä ömse sidor om stjer-tens rot; men dessa variera mycket i antal, och ännu mer de så kallade öfverloppsknaggarna, hvilka likväl sällan helt och hållet saknas. Mellan l:a och 2:a ryggfenan finnes alltid en och annan knagg. På hufvudets sidor ungefär midt för, eller något framom ögonen, finnes hos hannen, vid manbarbets-åldren, sä kallade kardor, hvilka utgöras af liera rader kardlika taggar, som kunna uppresas och nedfällas, då de ligga så tält intill huden alt de med svårighet upptäckas. Alldeles lika konstruerade taggar finnas äfven midt för hörnet al bröstfenorna. Analöppningen ligger emellan bukfenorna, är stor och aflång. Bröstfenorna sträcka sig ulåt båda sidor afkrop-icu och utgöra dess kanlcr. Bukfenorna, vid tårjau af stjerten, hafva tvenne lober, af hvilka den främre är hög och afspetsad, den bakre låg, uldragen med afrnndad rand. Stjerten, som är längre än kroppen, har den öfre sidan alkullrad, den undre plalt; på densamma sitta ryggens tvenne, något skilda fenor, och stjertfenan i spetsen. Mellan bukfenorna och stjerten framstå hannens ytlre propagations-organer; dessa tilltaga i Jängd mal åren, till dess de, hos de gamla hannarne, uppnå sljertens halfva längd.

Färgen är ofvan gulgrå, med stora, nästan runda, hvitgula fläckar, mellan hvilka finnas några smärre fläckar eller prickar, som i kransform omgifva de större ljusa fläckarna. Färgen under rödakligt hvit.

Könskillnaden uppläckes lält, genom hannens yttre propagationsorganer oeh al de ofvan-nämde taggfläckarnå, hvilka vi gifvit namn af kardor. Hos vnglet äser ingen skillnad rum.

» l • 1 P

A i de inre delarna är lefvern stor, långt fram liggande och delad i 3:ne lober, af hvilka den medlersla är kort, de tvenne öfriga, som ligga utåt sidorna, långa. Ventrikeln aflång och rymlig, ligger vid vänstra sidan; den undre delen något hopdragen och uppåt böjd; nedanför Pylorus vidgar sig tarmen och går i rät linea lill anus; blindtarmen saknas alldeles. Sädes-blåsorna och äggsäckarna äro aflånga, och lill färgen hvita; dessa hafva sitt läge vid sidorna af ryggen. Mjclten mörkröd, aflångt trekantig. Njurarna aflånga, mörkröda, ligga vid ryggraden i nedre delen af bukcaviteten.

Knagg-Rockan, som i Bohuslänska skärgården äfven kallas Pigg-Rocka och de yngre Rock-hök, benämnes vid Skånska kuslen Torrborr. Den är en bland de allmännaste af de Rock-artcr, som förekomma vid Skandinaviens vestra lust. Hon finnes i Nordsjön, hela Katte-gat ocli intränger äfven i Öresund. På måttligt djupt vatten och sandbotten synes hon helst uppehålla sig, och är så vida stationär, alt hon aldrig gör några längre utflyttningar, utan förekommer under alla årstider i lika antal; under vintren är hon likväl mindre allmän och fiskarena påstå, alt hon denna tid begifver sig åt djupet. Våren och sommaren finnes bon talrikast vid kuslen. Hon vistas nästan beständigt vid bottnen, och går högst sällan upp i vattnet. Dess föda beslår af mindre fiskar, mollusker och crustaceer. Lekliden inträffar under sommar-månaderne i Juni och Juli och räcker länge, ty endast ett ägg lägges i sänder. Efler obser-vationer gjorde af framledne Prof. B. Fr. Fuies, 1 afseende på äggläggningen, är troligt att den så tillgår, att ägget icke kläckes förr, än honan sätter det, och alt endast ett ägg i sänder, med någon mellantid, framkommer. Ägget äraflångt fyrkantigt, med en kort spels i hvardera hörnet och öfverdraget med en läderartad hud, samt till färgen gråbrunt. Dess utveckling och tillväxt är ännu icke känd. Fiskare anse den växa långsamt. Vanligen fångas honpåBackor (39—40), sällan på skäddgarn (45), som ulsättes för flundror, och ännu mera sällan med Vad (44). Som

födoämne räknas Rockan till de sämsta fiskarterna. Köttet är hvitt, löst och har en mycket fadd smak. Färsk förtäres hon nästan aldrig, och i intet fall af skärkarlen i Bohuslänska skärgården; dc torka henne i luften på gällar eller ställningar, som uppresas på högre ställen, kring deras bostäder. Då hon är torkad, försäljes hon till allmogen på landsbygden, som begagnar den till Lutfisk, och räkna den till bättre födoämnen. Af lefvern erhålles tran, som i skärgården begagnas i lampor.

C. U. E.Sraörbult-Slägtet (Gobius Lin.)

DeLla slägte, som länge undfallit Ichthyologens uppmärksamhet, troligen derföre, alt individernas obetydliga storlek icke gjort dem eftersökta af fiskaren, är likväl ganska lätt igenkännligt derpä, alt bukfenorna äro förenade, så att de erhålla ett trattformigt utseetule. Fordom trodde man , att denna buklenornas ovanliga bildning var elt redskap för lisken, alt dermed fasla sig vid slc-nar, hvilken förmodan sednare tiders naturforskare förkastat såsom origtig. Dessutom är kroppen nästan valsformig, föga hoptryckt och mot s/>etsen af smalnande. Framför och tätt invid anus framstår en vårtlik tagg, bvilkens ändamål ännu är okändt. Hufvudet är nedtryckt, med svalda kinder och utstående, tätt sittande ögon; gälöppningarna små och gälhinnans strålar fem. Vid Linnés lid, för omkring 80 år sedan, var endast en art af detla slägte känd som invånare i de vatten, hvilka omgifva Skandinavien; nu känna vi med säkerhet 4 arter och troligen skall framtiden upptäcka ännu flera. Smörbultarna finnas endast i hafven, företrädesvis på stenig botlen, användas i Sverige icke till näringsmedel för men niskor, utan synas vara bestämda till föda för sjö-foglur och rof-fiskar.

Pl. 36.

Svarta Smör bullen, Gobius niger, Linn.

Artm. Stjertfenan i spetsen afrimdad; ryggens tvenne fenor ganska närstående, den främre med 6, den bakre med i3—14 stralar; spetsarna

af de sista räcka, då fenan är nedfäld, till stjertfenans rot.

Synonymi. Artedi Descr. Gen. 28. Syn. 46. — Likn. Syst. Nat. p. 449. — Retz. Fn. Sv. 326. N:o 48. — Ekstr. Vet. Acad. Handl. 1834 p. 60. — Nils. Synopsis p. 93.—Bloch Natg. d. F. Dentschl. II p. 8. Tab. 38 f. 2—5. — ibid. III p. 168 Tab. 107 fig. 3.— Yarrell Brit. Fish. I p.251. — Cuv. & Valemc. Hist, nat. d. Poiss. XII.p.9.

i:a Rf. G; 2:a i3—14Brf. 17—19; Df. 10; Anf. ia—i3,- Stf. i5.

Svarta Smörbullen öfverstiger i Östersjön formig, från anus till stjertfenan föga hoptryckt;

sällan en längd af 3 tum, i Nordsjön åter upp- största höjden, som infaller vid början af l:a

når han fulla G, räknad t från nosens spets till ryggfenan, utgör | af längden från nosens spets

stjertfenans rot. Kroppen utdragen, nästan vals- lill midten af stjertfenan, och bredden ungefär |

Skandinaviens Fiskar. Haft. y.af höjden. Ryggen bred och afkullrad, buken Iatt; sedd i profil är rygglinien ungefär lika ög med buklinien. Hufvudet, temligen stort, utgör i längd något mindre än i af hela kroppslängden till stjertfenuns spets; ofvan afkullraat, med en insäukning ruellan ögonen, under platt; höjden af den vertikala linea, som drages geuom ögat är lika med hufvudets halfva längd. Kinderna svälda, så alt hufvudets bredd öfver dessa utgör j af längden. Nacken, likaledes uppsväld, liar en längsgående fåra, som slular vid l:a ryggfenan. Munnen stor och något uppstigande; käkarna, af hvilka den öfre helt och hållet bildas af mellankäksbenen, äro nästan lika långa; de äro omgifna af en tjock hud i form af en rund valk, och väpnade med korta spetsiga tänder, stälde i flere oregelbundna rader. I den främsta raden äro tänderna längre, sylformiga med inåt böjda spetsar. I svalget tre landade benknölar, två på öfra och en på undra sidan. Gommen slät, likaså tungan, hvilken är tjock med tvär spets. Gälöppningarna små. De 4 gälbågarna hafva, på inre sidan, tvenne knölrader. Gällockcn utan fjäll; förlocket tvärt afsku-ret med kanten uppvikt; locket i öfre randen rätt, i den nedre afruudadt, med en spets uppåt, hvilken likväl är gömd under huden, som fäster det vid kroppen. Gälhinnan, fästad vid gäl-näset från den punkt, på hvarje sida, som är midtför slutet af bröst fenornas rot, har 5 strålar. Ögonen, medelmåttigt stora, något aflånga och utslående, ligga nära intill hvarandra, så att afståndet mellan dem är lika med höjden af (igat, och så högt, att de icke tangeras af den linea, som drages från öfra käkens kant till midten af stjertfenan. Mellan ögonen i nacken ligga tvenne smärre hål, ett bakom hvardera ögat, och tvenne vid kanten af förlocket; dessa äro så små, alt de endast med väpnadt öga upptäckas, och synes vara organer för slemafsöndringen. Näsborrarna lina, knappt märkbara, med en rund öppning, som ligger närmare ögat än nosens spets. Kroppen täckt med refflade, spånlagda fjäll, hvilka äro breda i jemfbrelse mod längden,

i spetsen taudade med fina, krökta taggar, hvaraf fisken kännes sträf, då den är befriad från det tjocka slem, hvarmed den är öfverdragen. Fjällen äro liårdt fastsittande och störst kring sido-linien, hvilken är rak och ligger på lika afstånd från ryggen och buken, samt liar omkring 36 fjäll. Tätt bakom anus, som ligger på midten af kroppen, finnes en mjuk tagg. Af ryggens tvenne fenor, som silla tält tillsammans, i synnerhet hos hannarna , börjar den främre öfver slutet af bröstfenornas fäste, och slutar midt öfver anus; den har främre hörnet afrundadt och det bakre utlöpande i en spets, samt öfre randen rak; denna form härleder sig deraf, att de första 5 strålarna äro mycket längre än fenhinnan och ligga detta oakladt inom densamma bågformigt, den ena efter den andra. Då den spröda hinnan oförsigtigt handleras, lösslitas fenstrålarna, och sLräcka sig då betydligt långt utom densamma, hvaraf fenan får en afrundad form. Strålarna äro 6, alla hela, den 2:a och 3:e längst. Den bakre fenan, lång och jemnhög, börjar öfver anus och upphör framom slutet af analfenan; har främre hörnet afrundadt, det bakre trubbspetsadt; då fenan nedfälles räcker spetsen till stjertfenans rot; öfre randen rak; fenstrålarna 13—14, den främre hel, de öfriga delade i spetsen och ilen sista till basen. Bröstfenorna, afrundade, hafva hvardera 17—19 delade strålar, af hvilka de medlersta äro längst. Bukfenorna, som hafva sill fäste under bröstfenorna, äro slrulformigt hopväxte och hafva 10 till roten delade strålar. Analfenan, som börjar vid anus och upphör framom slutet af bakre ryggfenan, har alldeles lika form med den, och 12—13 strålar, den första hel, de öfriga delade i spetsen, utom den sista, som är delad till roten. Stjertfenan afrundad, har 15 delade strålknippen, utom de smärre på sidorna.

Könen åtskiljas derigenom, att honan är tjockare och alllid något större, med mer skilda ryggfenor samt kortare bröst- och bukfeuor.

Färgen ofvan grönaktigt svart, med mörkare breda tvärfläckar på sidorna. Utåt sidolinien stå några glesa svarta fläckar. Nacken grå-brun, kinder, nos och panna svarta; buken gråaktigt hvit. Främre ryggfenan gulgrå med mörkare vågiga tvärstreck; bröstfenorna gråbruna; bakre rygg- och analfenan grönaktigt svarta, med mörkare kant, och den förstnämde tecknad med svarta fläckar stälda i rader. Stjertfenan mörkt gråbrun; bukfenorna gulaktigt hvita, ofta ined svarta streck utåt fenstrålarna. De yngre äro alltid ljusare. Färgen förändrar sig hastigt sedan fisken är tagen ur vattnet och öfvergår då i röd-aktigt.

Hvad angår de inre delarnes byggnad så är lefvern så stor, att den fyller en betydlig del af venstra sidan i bukcaviteten, till färgengul, och hel, utom tvenne inskärningar i högre kanten. Tarmkanalen kort, i öfre ändan något utvidgad till magsäck, har 2:ne böjningar och 3 blindtarmar vid nedre böjningen. Simmblåsan klar, nästan rund; hannens sädesblåsor och honans romsäckar dubbla.

Svarta Smörbulten är en temligen allmän fisk, så väl i Nord- som Östersjön. På måttligt djupt vatten, der bottnen är stenig, synes han företrädesvis uppehålla sig, och träffas der under sommarmånaderna talrikt, men mot vintren drager han sig åt djupet. Likväl fås den, äfveu denna tid, någon gång, i redskap utlagd för annan fisk.

I afseende på lynnet, synes han mycket trög och dess rörelser i vattnet äro föga lifliga. Dess förnämsta föda utgöres af crustaceer och maskar; men han förtärer äfven vegetabilier. Dess lektid inträffar i Maj månad och rommen afsättes på stenar. Rommkorncn äro i jemförelse med fisken stora. För denna föraktade fisk nyttjas icke något särskildt fisksätt eller redskap. Han fångas endast tillfälligtvis

bland andra fiskar. Köttet, som till smaken icke är obehagligt, användes icke till föda för menniskor, det kastas bland afskrädet till föda för kreaturen.

C. U. E.Blåsnultra, La brus mixtus, L in n. *).

Artin. Förlockets rand knappt tandad, kroppen smal med långdragen nos; buk-fenau något längre än bröstfenan;

i mörkgrön, blårandig ined gula, blåfläckiga fenor ocb buk;

? mönjeröd med tre svarta fläckar på ryggens bakre del.

Rf. 17 + 13; Anf. 3 + 11; Brf. i G.

Synonymi. Ehuru utmärkt denna fiskart är genom sina vackra färger och tydliga formcharacterer, och fastän den finnes vid nästan alla kuster af Europa, hörer den likväl till dem, som forblifvit föga kände och erhållit många olika namn. Båda könen, som här för första gången framställas såsom sammanhörande, hafva alltid blifvit uppräknade såsom skilda arter, till följe af deras betydliga olikhet i färgen, och dessutom har hannen en synonymi, som hörer till de namnrikaste och mest invecklade i hela fisk-klassen. Du Valenclennes ganska väl utredt dessa namn behöfva vi här allenast anföra några deribland, nemligen dem, som äro vigtigast for artens benämning och för vår fauna. De äro löljande:

<$. Turdus n:o 2 Willughby Hist. Piscium p. 322; och derifrån Labrus, Artedi genera p. 3, n:o 4; — Synon. p. 57 n:o X. — Blaaskal Pontoppidan Norriges Nat. Hist. p. 176 (1752). — Ströms Söndmörs Beskr. I p. 209 (1762).

Labrus mixtus Linn£ Syst. Nat. ed. X, samt ed. XII p. 479 (efter Artedi och Willughby utan autopsi). — Valenciennes i Cuvier ct Valenc. Hist. Nat. des Poiss. vol. VIII, p. 43 **).

*) På planchcrna, som varit aftryckta i mer än två års tid, står Labrns dispar, h vilket namn fram led ne Prof. Fries velat gifva arten, for att undvika den oreda som råder i dess synonymi; men sedan Valesciennes återställt det LiNNÉiska namnet for densamma, måste detta antagas.

**) Valenciennes anför med ovisshet bland synonymerne till denna art tvänne namn ur Lin.néi Syst. Nat. nemligen Labrus ossifagus (XII p. 478), som troligtvis hörer hit, samt L. Onitis (Mus. Ad. Fr. 2 p. 79; Syst. Nat. X. p. 286, och XII p. 478). På zoologiska Riksmuseum i Stockholm förvaras en fisk, som di t— kommit med de öfriga samlingarne från Drottningholm, under namn af L. Onitis L., och som troligtvis är sjclfva det af Linnf' beskrifna exemplaret, ehuru den ej fullt passar till beskrifuingen. Den synes mig vara Blochs L. tessellatusj Tautoga tessellata Valenc, hvilken således skulle vara synonym med L. Onitis L. Detta exemplar skiljer sig frän Linnés beskrifning deruti, att stjerten ej synes hafva varit gul, utan snarare mörkt brunmarmorerad, i synnerhet mot spetsen, och försedd med ett mörkt tvärband vid roten. Kropps-fargen är genom spritens inverkan förlorad, men lemningar synas af mörka teckningar, som tyckes hafva liknat dem, hvilka föreställas på Blochs figur, och särskildt äro några mörka punkter vid buksidan märklige, hvilka beskrifvas af Linné. Fisken är 5} tum lång, till yttre formen ganska lik Labrus rupestris, men med större bröstfenor, kullrig och mera nedböjd nos. Den är alldeles utan fjäll på operculum och har 3 + 8 strålar i analfenan (eller 3 + 7, såsom Linné uppgifver ifall de 2 sista räknas tillhopa såsom en enda, men de äro verkligen åtskilde). Ryggfenan har 17 + 10 strålar; de förra med spetsig flik som på Labrus. Bröstfenan är stor: så lång som % af kroppens höjd, med 15 strålar och dertill en ganska liten, främst. Bukfenan knappt mera än $ af bröstfenans längd, med 1+5 strålar. Stjertfenan har i3 lika långa, och dertill en något kortare samt flera små på hvardera sidan. Tänderna i enkel rad, utan tydliga småtänder innanför; de främre ganska stora, och de 2 mellersta i bada klikarne störst af alla: ofvan coniska, nedan tvärhuggna. Sidolinien hel, böjd liksom på våra vanliga Labrus-arter. Iugen anteckning finnes som visar hvarifrån den kommit./'/ .37/7 . VtLabrus eterulms Ascax. Icones, XII (1772). — Risso Icht. du Nice, som äfven upptager den under namnen L. mixtus och variegatus.

L. lineatus Pcnn. .Nilsson Synopsis p. 74 (men ej L. lineatus Yarrell, efter Dosovah).

L. vetula Bloch, Ausi. Fisehe tab. 293.

L. variegatus Gmelis Sy st. Nat. p. 1294. — Yarrell Br. Fishes I p. 281. (Y. beskrifver denna fisk alldeles röd med blåa långs-linier, men något mörkare på ryggen, liksom L. lineatus hos Risso).

$. Labrus carneus Ascan. Ic. XIII. — Block. Ausl. Fisehe tab. 209. — Muller prodr. p. 46. — Nilsso* Synops. p. 75. — Yarrell Br. F. I p. 286. — L. rostratus (Bergnäbba), Ström Trondhj. Selsk. Nye Skr. I, p. 145 (1784). — L> trimaculatus Penn. Bisso Icht. de Nice p. 19. — Valencieknes II. n. des Poiss. vol. 13. —L. exoletus var (j L. carneus Retzius Fauna Sv. p. 335. (R. har tydligen ej känt hannen, men följt Mullers origtiga uppgift i Prodromus, hvarest den förblandas med L. exoletus).

Denna fisk uppnår vanligen en längd af 12 till 14 tum; honan tyckes dock alltid förblifva något mindre än hannen, och torde knappt öf-verstiga en fots längd. Hufvudets längd till spetsen al' gälloeket innehålles jämt 3 gånger i kroppens längd utom stjertfenan, och denna har ungeiär 4 af hufvudets iängd. Kroppsformen är smalare än hos vära öfriga arter, så att största höjden, som är ungelar lika vid hela främre hälften af ryggfenan, iunehålles 4j ä 4i gång i hela längden med inberäknad stjertfeiia. Särdeles utmärkt är nosens långdrägna form; den är ofvan och nedan lika tillspetsad, med rätlinig profd, och så utdragen, att den bildar en mindre vinkel äu uti eu liksitlig triangel, då käkarne äro slulne; räta afståndet från ögat till läppspetsen är något större än hufvudets höjd vid samma ställe. Iliilvudet är något hoptryckt, ofvan på tvären rundadt. Kroppen är ämm mera hoptryckt; dess tjocklek utgör v. p. i af höjden.

Ögat omslules tätt af orbitas tilltryckta, tunna hudkanl; dess diameter utgör J af afståndet från läppspetsen. Pupillen är ej fullt rund, något longitudinell. jSiasborrarne ganska små, såsom nåls tyng; de båda öppuingarne långt åtskilde; den bakre ligger tätt invid främre

ögonvrån; den främre vid i mellan öga och nosspets, försedd med eu liten rörformig hinnkant.

Munnen är större än på våra öfriga arter; den upptager hälften af afståndet från ögat lill läppspetsen, men hudvecken sträcka sig ännu något längre tillbaka. Käkarne äro lika. Liip-

parne äro större än på de öfriga arterna, i synnerhet är den öfre mera framåt sträckt. Den är på hela undra sidan tätt beklädd af fina pa-piller och tält veckad, liksom den stora, nedböjda sidolliken af underläppen. Mellankäksbe-nel är föga rörligt, ganska stort, och bildar hela käk-kanten. Öfverkäksbenet är deremot litet och doldt under huden. Underkäkens ledgång är belägen midt under främre näsborren. Tätiderne äro såsom vanligt tjocka, kägellika, stående i enkel rad, de främre större, något framåt-böjda och krökta. Mellersta paret i underkäken något mindre än det näsLlöljande; i öfverkäken störst af alla. På hvardera sidan finnas ofvan 13, nedan 16, eller något färre tänder; de 5 bakre ofvan och nedan temligen små. Innanför denna rad finnes en annan, irregulier men enkel och fullständig rad af ganska små men tjocka tänder, som på en lefvande fisk fullkomligt döljes under munnens hud. Ossa pharyngea äro tätt besatte med cylindriska, räta, trubbiga tänder. Vomcr, gombenen och lungan släta, och käkarnes inre hudveck slort, såsom på alla Labri.

Gälhinnan är såsom hos de öfriga arterna stor, omgilvande svalg-trakten med en bred, fri kant, och försedd med 5 smala, föga böjda strålar. Gällocken äro klufna ända till sidolinien, och skilja sig från de öfriga arternes genom bakre kanten, som, med afräkning af den korta, tunna och rundade spetsen, är nästan lodrät. Förlockets bakre kant är vanligtvis otandad; men på några exemplar, i synnerhet honor, synes dentätt fintandad, nästan liksom på L. rupestris, m. fl., hvilka utgöra slägtet Crenilabrus Cuv.

Fjällen äro stora, nästan rectaugulära, med den fria kanten något rumlad; längden ungefär

ii af bredden, men de beläcka hvarandra till större delen. Central-arean är ganska stor, upptagande hälften af fjällets längd och hredd, tätt prickig. Fjällränderna löpa i spetsdeleu concen-triskt med Ijällkanten, men i sidodelarne löpa de något snedt, sä att de mot roten aflägsna sig från kanten inåt fjället. Långsränderne äro endast tydliga i fjällets rot-del, hvars kant är starkt tandad. Mellan sidolinien och ryggfenan ligga 6 fjäll, mellan den och bröstfenan 19 till 20, i en sned rad. Sidoiinien, som löper parallelt med ryggen, och är böjd efter den, liksom på alla våra Labrus-arter, betäckes af 46 ä 47 Ijäll, försedda med en liten uppåt böjd slemkanal. De bakre af dessa fjäll ligga vida tätare än de främre, och fortsättas ut på stjertfenan. Sidoliniens fortsättningar på hufvudet utgöras af ganska fina porer; men äro belägne såsom hos de flesta andra fiskar. Det fjälliga fältet framom förlocket sträcker sig, under ögat, ej längre fram än till lodräta linien från ögats främre kant; på våra öf-riga, och alla andra mig bekanta Labrus-arter fortsattes det längre fram emot munnen. Artics är belägen något bakom midten af hela kroppslängden, under 1 (i:d<j ryggstrålen.

Ryggfenan börjar midt öfver gällockets bakre spets; den är jämnhög, med första strålen något kortare och några af de bakre längre. De främre

16 ä 19 äro hårda, hela och hvassa, med spetsig hudflik på udden såsom vanligt; de öfriga,

11 till 14, äro ledade: den forsla enkel, den 2:dra och 3:dje en gång klufne, de öfrige klufue med ytterligare klutven bakre gren. De två sista sitta så tätt tillhopa all de lätt kunna anses för en enda. Hos båda könen finner man dessa strålar variera: 18+12 eller 13, 17+13, 16+14 så att de tillhopa utgöra 30 eller 31. Jag har ej sett några med 19+11 strålar, såsom andra oppgifvit.

Analfenan sitter midt emot 17:de till sista strålen af ryggfenan och har nästan samma höjd och form som den, men de 3 taggstrålarne äro gradvis korlare. De mjuka strålarne äro 11, sällan 10 eller 12, bildade liksom ryggfenans, men de 2 sista sitta ej så nära tillsamman.

Bröstlenan är bred och kort, v. p. 4 af hufvudets längd, trubbigt rundad med 16 strålar, sällan 17; den första är ganska kort och enkel; 2:dra enkel, föga kortare än 3—5 som äro klufne; de (oljande djupare, två gånger klufne; de sista

6 aftaga i längd.

Bukfenan sitter bakom bröstfenan, midt under dess längd, och är i eller i längre än den, med 6 strålar, hvaraf den första är hård och spetsig, samt uppnår 5 af fenans längd; de följande ledade, tre gånger tvåklufne; den 3:dje längst; den sista nära lika lång som den första.

Stjertfenan vid roten fjällig, kort, tvär med rundade hörn; har 11 lika långa, tre gånger djupt klufue strålar, samt, på hvardera sidan, en något kortare, enkel, och omkring 6 ganska korta otydliga.

Inre dehw. (? i Juli). Tarmkanalen är kort, föga böjd. Oesophagus slutar i en ganska liten, ej tjockare magsäck, från hvars sida den andra ventrikeln utgår i rät vinkel. Denna är tjockväggad, men ej vidare än oesophagus och tarmen, och saknar appendices pylorica;. Mjelten stor, aflångt 3-kantig, mörkröd. Lefvern stor, blekt rödgrå, med breda, plattade lober, som sammanhänga med en smal mellandel; den ven-slra föga större, något längre än den högra, med en liten, smal flik i kanten. Gallblåsan liten, trind, blekt gulaktig. Simblåsan är stor, tunn, fastväxl långsåt buk-caviteteus ryggsida. Inre hinnan är fastare, på insidan mot främre ändan tätt beklädd af små blekröda rosetter. Njurarne ligga baktill i bukcaviteten, med utlorsgång till den papillformiga bakre öppningen i anus. Äggstoc-karne äro baktill förenade, och hafva såsom vanligt en gemensam, kort och vid utförsgång till mellersta öppningen i anus. I Juli innehöllo de nybildade, lina och talrika ägg. (På de exemplarjag liar till hands äro mjölke-säckarne bortlagne). Bukhinnan är tunn och hick.

Färgen är högst olika hos båda könen, hvilket är ovanligt inom fiskclassen; men båda hora till de praktfullaste bland de europeiske fiskarne, och utmärka sig äl ven bland du i allmänhet vackra och lysande arterna af slägtet Labrus.

Harmen är mörkgrön, nästan svartaktig, med breda, krökta, blå teckningar på hul vudet och 5 blå, föga reguliera långstreck på kroppen. Buken är brandgul med blå, sammanlöpande Häckar framtill under hulvudet. Fenorna äro brandgula med smal blå kant. l’å ryggfenan finnes dessutom ett stort blått fält som upptager större delen af dess främre hälft och bakåt fortsättes i en rad af blå fläckar. Stjert- och

anallenan bafva radvis ställda blå fläckar och på bukfenau är hela spetsen blå. Denna teckning varierar något, emedan de mörka och gula färgerna, i synnerhet bakåt hafva olika utsträckning. Ilos somliga in-dividuer är stjertfenan nästan alldeles blå med gula fläckar; hos andra Sr (enligt Vai.f.nciennes) den gula färgen baktill utbredd långsål ryggsidan. (Bröstfenorna, som vanligen äro mörkgröna, af-bildas röda af Ascan). De blå teckningarne äro eonstanta till läget, men träffas mer eller mindre sammanhängande.

[Ionan är alldeles mönjeröd, med samma blå teckningar på hufvudet som hos hannen, men mindre sammanhängande. På ryggens bakre del finnas 3 stora svarta fläckar, hvaraf de två främre äro belägne vid roten af de greniga rygg-strålarne; mellan dem är färgen hvitaklig. Dessa tre fläckar syuas älven på exemplar som legat länge i sprit. De 3 verticala fenorna hafva smal blå kant, och ryggfenans framända är alltid mer eller mindre svart, såsom en antydning af det blå hos hannen.

Uloin den anförda olikheten i färg hos han-narne, tyckes det att en ännu betydligare skulle bero på åldern, så alt de yngre hannarne mer eller mindre liknade honorna genom en mindre utbildad mörk färg. Jag känner ej att man sett mörka exemplar under 6 å 7 tums längd. En

i sprit förvarad hanne af 8 tum synes hafva varit föga mörk, med ganska litet blått fält på ryggfenan Kroppens blå linier synas endast framtill, ölver bröstfenan, och bakpå ryggen synes ett oLydligt, men ganska märkbart spår af honans tre svarta fläckar; men stjert- och bukfenorna äro tecknade som hos äldre hannar.

Vidare sägas Snultre-mterua antaga olika drägt efter årstiderna, och om vintern erhålla dunklare färger. Då jag endast sett Snultror som varit fångade om sommaren och ej känner några närmare upplysningar ölver detta ämne, kan jag endast derpå fästa deras uppmärksamhet, som hafva lilllälle att undersöka denna färgvexling.

Till följe af den märkvärdiga olikheten i färg hafva båda könen hittills alltid varit beskrifne såsom skilda arter, men att de höra tillsamman kan med full visshet uppgifvas. Då Fhies under sitt vistande i Bohuslän hade tillfälle att se flera exemplar af båda färg-olikheterna, blef han först år 1835 uppmärksam derpå, att inga honor träffades af den blå och inga hannar af den röda, och då han ej kunde upptäcka någon formskillnad mellan dem, förmodade lian att de hörde tillsamman. Denna förmodan blef fullkomligen bekräftad då han och Wiught, under deras ettåriga vistande på samma ställe, fingo tillfälle att undersöka ett stort antal individuer af båda lar-gerna. Jag känner detta genom muntligt meddelande af de båda nämnde vännerna, men måste med saknad tillägga, att Fries ej antecknat de öfriga Uilrika iakttagelser han gjort öfver blå— snultran, hvilka således med denna grundliga forskare gått förlorade för vetenskapen. Den förut gifna beskrifningen af formen, med alla derunder anförda små variationer inlrailar lika väl på exemplar af båda könen. Då man i flera författares arbeten finner hannar beskrifne af L. carneus eller 3-maculatus, som äro de vanliga namnen för honan, torde detta bero dels på beskrifning af exemplar som i sprit eller genom torkning förlorat färgen, dels på den lörutnämda likheten mellan honor och yngre hannar. Det är till och med ej otroligt, att hannar kunnaförekomma hos hvilka den mörka färgen aldrig utbildas, ocli som till (blje deraf alltid förblifva lika honorna. Beskrifningarne af blå honor kunna gifva anledning till den förmodan, att honor någongång, i de varmare klimaterne antaga hannens färger, hvilket vi doek hittills ej erfarit vid Sveriges kust.

Blåsnultran finnes vid alla hafskuster af Europa med undantag af kalla zonen och öster-sjön. Vid Norrige förekommer den änuu vid 62° nordlig latitud (enl. Stuöm), men huru långt den vistas åt norr der i från är obekant. Vid Finnmarken trälfas hvarken denna eller någon annan art af slägtet Labrus, enligt de iakttagelser som Lovén och jag sjelf haft tillfälle att göra. Vid Svenska kusten förekommer den endast uti Bohusläns skärgård, hvarest den ej hörer till de allmännare arterna. 1 Sundet och inåt Östersjön har den aldrig veterligen blifvit funnen. Vid Britannien och Frankrike, samt i hela medcl-hafvet är den ej sällsynt; på Riksmuseum i Stockholm förvaras exemplar från Bosphoreu, hemsände af D:r Hedenborg, hvilka fullkomligt likna dem som fås vid vår kust. Vid Island och Grönland har den ej blifvit funnen. — Labrus mixtus är, liksom hela slägtet, en verklig skärgårds-fisk, som endast lefver tätt invid klippiga eller branta och steniga stränder. Vid låga, långgrunda och sandiga stränder synes den ej förekomma. Men äfven inom skärgården tyckes denna art blott hälla sig vid vissa inskränkta lokaler. I hela trakten af Lysekil, utanför Uddevalla, skall den endast träffas vid de så kallade Flat-holmarne, hvarest ett litet skär, som fått nam-

net Snultreskär , lärer vara dess egentliga till— liållsort, i sällskap med alla de öfriga fyra skandinaviska arterna. Blåsnultran uppehåller sig om sommaren vid 5—10 famnars djup, bland klippor och stenar, men tyckes om vintern gå ned på ännu större djup; åtminstone lyckades det ej Fries och Wright all erhålla någon under den kalla årstiden, och i Yarrei.i.s arbete anlöres detsamma. Den föder sig af musslor och allabanda sjödjur, i synnerhet cruslaceer. I magen på en

12 tums läng hona, från det nyss omtalade Snultreskär, som jag den 16 Juli hade tillfälle alt se lefvande, funnos lemningar af flera olika crustaee-arter, och en nästan hel, tums-bred Portunus, samt några fjäll, fenor och ver-tebrer af småfisk. Den hade ganska små rom-säckar, som endast innehöllo fina nybildade ägg, hvaraf synes, att de redan voro ullömde, och alt lektiden måste inträffa före midsommar, men de närmare omsLändighcternc clervid äro mig obekanta. Denna fisk har hvilt och fast kolt, som skall vara ganska välsmakande, men hos oss begagnas denna liksom de öfriga Snultre-arterue sällan till föda. I Bohuslän kallas hannen, liksom i Norrige, Blåstål; honan benämnes der Rödnäbba. De ofvan anförda Norrska författare kalla hannen dessutom Blaaskal, och Blaastak; honan heter i Ströms arbete Bergnäbbu, i Ascanii, Sud.ern.aal. Nilsson anförer dessutom namnen Rödsnäcka och Sypiga för honan. Denna art kan lätt fiskas på krok, och erhålles tillfälligtvis

i not eller vad, men eltersökes ej af fiskare vid våra kuster.

C. J. s.Tunga, Pleurnnectes

Solea, Linn.

Art ni. Mimnen liten, halfcirkelformig, med mycket krökt, mjuk oeh köttfull nos; näsborrarne tubforiniga; fjällen i främre kanten härtandade; s'idolinien rät.

Synonymi. Artedi Dcscr. Gen. p. 18. Syn. p. 32. Sp. p. 60. — Linn. Syst. Nat. I. p. 457 N:o 9. — Fn. Sv. p. 116 n:o 326. — Wéstgöth. Resa p. 178. — Retz. Fn. Sv. p. 332. — Qvensel, Vet. Acad. Handl. 1806 p. 44. — Uoli.berg , Götlieb. Vet. och Vitt. Sällsk. Ilaiull. V. p. 56 med fi". — Nilss. Synops. p. 60 n:o 12. — Bloch Naturg. d. F. Deutschl. II p. 56. Tab. 45. — Yarrei.l Brit. Fisii. II. p. 256.

Rf. 72 86; B rf. 7; BJ'. 5; y/«/'. Go—(ic); St/. 13.

Tungans vanliga längd vid vestra kusten är 1 ‘2 —14 Linn; den stuistu jag sett var 21 lum. Kroppen ovalt utdragen, framtill högre och tunn. Största höjden, som infaller vid slulel af hela kroppslängdens första tredjedel, utgör mellan rygg- oeh analfenatfs baser nära i af längden från nosen till stjertfenans spets, ocb då bredden lages emellan de utspända rygg- ocb analfe-nans kanter, hälften af längden frän nosens spels till sljerlfenans bas. Bredden ,V af längden till stjertfenan eller i af höjden emellan fenorna. Böjningen af rygg- oeh bnklinierna lika. Hulvudet trubbigt; längden från nosens till lockets spets, omkring i af hela kroppsläilgden, stjertfenan inräknad. Nosen afrundad, mjuk och köttfull, kröker sig nedåt munöppniligen oeh liknar näbben hos en Papegoja. Munnen liten, cirkelformigt eller månlikl inskuren, lika på båda sidor, icke ut-sträckbar; öfre käken framstående; den nedre har på hufvudets öfre sida en hudtlik, soin beläcker öfverkäkens kant; pä undre sidan omgifvas båda käkar nes kanter af en rund valk. På öfversidan i munnen finnas inga tänder; men på den undre, eller blindsidan, finnas i båda käkarne mycket fina rörliga tänder, som silta i flere, oregelbundna rader, så alt de utgöra breda fält. Svalgbenen, två runda ofvan och Ivå aflånga nedan,

iskandiaazucna Fiskarj Haft ".

äro tätt besalta med lina tänder. Gälöppningeu liten. Gällocken med afrundad slät kant, äro täckte af en tjock, fjäliig hud. Gälbågarna hafva länga silfransar och pä inre sidan korta, glesa och släta knölar. Gälliinnans strålar 6—/.myckel krökla och täckta af gällocken. Ögonen aflånga , nästan ieke utstående (mindre än på öfriga (lunderarler), ligga på högra sidan, det öfre så myckel längre fram, som dess halfva längd; det nedre ligger ofvan oeh lätt invid lmmvikeu. Afslåndet mellan dem är ungefär lika med ögon-ringens diameter pä längden; pupillen liten; kroppens hud kan dragas öl ver ögal i form af ögonlock. JSäsborrarne lubformiga; de på öfre sidan silla lätl intill hvarandra och ligga nära undre ögats främre kant invid munnen; de på undre sidan äter äro långt ålskilde; den bakre öfver munviken, den främre lika långt från nosspetsen, som alståndet till den bakre. J)essa äro likaledes lubformiga.

Kroppen släl, på båda sidor täckt med långa, i främre spetsen l\ära och härtandade, spå.,-lagda fjäll; dessa beläcka hulvudet på olre sidan helt och hållet, på undre till J: IVämre tredjedelen nedom munnen, samt något utäl ryggfennoteu och gällockens rand, är täll beströdd med fina knölar eller vårtor, som hafva i spelsen en tofs

22af hårfina korta cirrhi. Alla fenornas strålar, bukfenornas undantagne, äro fjällbe täckta till nära fenranden. Sidolinien rät, ligger ryggen något, eliuru obetydligt närmare. Anus ligger mycket långt fram mellan bukfenorna.

Ryggfenan låg, bågformig, börjar framför öfre ögat, nästan i nosspetsen, ocli sträcker sig till stjertfenans bas; har 72 till 8(5 delade strålar, alla böjde bakåt med inom fenhuden liggande spetsar, som kröka sig åt blindsidan.

Analfenan har alldeles lika form med ryggfenan, börjar tätt invid anus, under och något framför roten af bröstfenorna och upphör under slutet af ryggfenan, samt har 6J till 69 strålar, lika ryggfenans.

Bröstfenorna små, hafva 7 strålar, den l:a hel, de 5 följande i spetsen delade, den 7:deeller sista delad till roten så djupt, att denna stråle lätt kan räknas för tvenne.

Bukfenorna mycket små med 5 strålar, den första och sista hel, de öfriga i spetsen delade. Stjerlfenan afrundad har 13 greniga strålar utom de smärre på sidorna.

Färgen på öfra sidan brun med mörkt gråbrun marmorering, fenorna något ljusare; bröst-fenan på öfre sidan, i spetsen mörk, nästan svart. Fjällen äro i kanten svarta, hvaraf kroppen synes rutig. Undersidan hvit, sällan bruufläckig, men har nästan alltid en större brun fläck vid stjertfenan. Den hvita färgen rodnar då tisken är död. Iris mörkt messingsgul, pupillen grön; blånar efter döden.

Bukhålan lång, intager halfva kroppens längd. Tarmkanalen likaledes lång utan betydlig utvidgning, har 5 böjningar; i längd lika med 2i gång

hela kroppslängden. Mjelten platt, trekantig. Gall-blåsan stor, mörkgrön. Lefvern stor, mörkröd och afrundad, utan lober. Roram- och mjölksäckarna långa; rommkornen mycket tina. Njurarna stora, mörkröda ligga pä blindsidan.

Tungarij som på de flesta orter kallas Sula, hvarifrån dess latinska namn synes härleda sig, förekommer allmänt i Nordsjön utåt Sveriges vestra kust och skall äfven inträнga i Sundet. Uti Östersjön, åtminstone i östra skärgården, finnes den icke. På de ställen der hon finnes, förekommer hon endast i spridda individer, aldrig i mängd. Hon förblandas ofta af fiskarena med Lerflundran (Pl. Limandoides), som på några orter äfven kallas Tunga. Dess lefnadssätt öfver-ensstämmer hufvudsakligen med de öfriga flundrornas. Hon vistas under sommaren på sand-ellcr stenbotten och måttligt djup, om vintren uppehåller hon sig i djupare vatten, dit hon begifver sig tidigare än samslägtingarna. Dess lektid anses inträffa under sommarmånaderna i slutet af Maj eller början af Juni, efter fiskarenas berättelse. Födan utgöres hufvudsakligen af crustaceer, mindre mollusker och smärre fiskar; hon säges äfven förtära andra fiskars rom. Tungan fångas allmännast på Skäddegarn (45) bland andra flunder-arter; sällan erhålles den på Sladörj (42). Köttet är fast, hvitt och välsmakande.

C. U. E.n. ta

S k ii-G; g s i ni pa, dfyrtidopÅMW*? w/rf/j/stvrc/ws Lmm.Skägg-simpeslägtet, Aspidophorus, Lacep.

Skägg-simporna fördes af Linné till Simpslägtet (Cottus), med hvilket de ock deruti öfverens-stämma, att de hafva ett nedtryckt, med taggar väpnadt hufvud, som är bredare än kroppen, hvilken i pyramidform afsmalnar mot stjerten; i antalet af giilhinnaus strålar, saknad af simmblåsa, och färgernas fördelning. De skilja sig åter hufvudsakligen uti kroppens beklädnad och i taudbygg-naden. Slägtkänneniärket (br Skägg-simporna är således: en kantig, mot stjerten starkt af smalnande kropp, täckt med sköldar i ordentliga rader; hufvudet bredare än kroppen, ofvan knöligt och taggigtj under platt; nosen väpnad med tillbakaböjda taggar och 6 strälar i gälhinnan. Af detta, icke särdeles talrika slägte känna vi, inom Skandinavien, endast en art, framställd på

Pl. 40.

S k ägg-si m pan, Aspidop/torus cataphractus, Lac.

Artm. Nosen utdragen, väpnad med 4i i spetsen något tillbakaböjda taggar; munviken, underkäken och gälhuden försedda med en mängd skäggtömmar, kroppen framtill 8- baktill 6-kantig.

Synonymi. Artedi Descr. Gen. p. 49. Syn. p. 77. Spcc. p. 87. — Cottus cataphractus Linn. Syst. Nat. I. p. 451. n:o 1. — Fn. Sv. p. 115 n:o 324. — Aspidophorus armatus Lacep Hist. Nat. d. Poiss. T. III p. 221. — Agonus cataphractus Nilss. Synops. p. 95. — Aspidophorus Europaeus Cuv. et Val. Hist. Nat. d. Poiss. T. IV. p. 198. — Aspidophorus cataphractus Kröyer Danmarks Fiske IJeft. I. p. 142. — Yabrell Brit. Fish. I p. 70.

i:a Rf. 4—(3,- 2:dra 6—7; Brf. i5—17; Bf. i+a. Anf. 5 — 7; Stf 11.

Skägg-simpans vanliga storlek vid Skandina- nästan rak. Hufvudet nedtryckt, bredare än krop-viens vestra kust uppgår till v. p. 6 tum. Krop- pen, ofvan kantigt afkullradt, under platt, upp-pcil pyramidalisk, mot stjerten starkt afspetsad; tager i längd, från nosens spets till gällockets från nacken till slutet af V:dra ryggfenan 8-kan- tagg i nacken, i af kroppslängden till stjertfenans tig, derifrån till stjertfenan 6-kantig och fram- rot. Bredden, öfver gällocken, är ungefär lika till nedtryckt, så alt bredden, tagen öfver bröst- med denna längd. Pannan flat, har en jemn slup-fenornas rötter, öfverstiger med i höjden, hvilken ning mot nosen, som i spetsen är klufven, stiger på samma släIle utgör något mindre än | af hela långt framom munnen och bär på sin yttersta kroppslängden till stjertfenans spets. Rygglinien, spets 4 taggar eller horn; af dessa äro de tvenne som är högst vid nacken, nedstiger derifrån i främre riglade framåt, de bakre äro åter tillnästan rät linie till stjertfenan. Buklinien är bakaböjde (hos några individer äro en eller flereaf dessa taggar klufna i spetsen). Munöppningen liten, halfcirkelformig eller inåulik, ligger på hufvudets undersida oeh är ieke uppstigande; munviken slutar under orbitaus främre kant.

Käkarna, af hvilka dun öfre är längst, äro väpnade med ytterst fina, koniska oeli raka länder, med något inåt svalget böjda spetsar; tänderna sitta i flere oregelbundna rader, så alt de utgöra breda fält. Svalg benen, 2 runda ofvan och 2 triangulära nedan, äro lätt beströdda med mycket fina tänder. Gälöppningarna medelmåttigt stora; förlockel aflångt fyrkantigt, nästan dub-belt så långt som bredt, har uli den nedre vinkeln baktill en utskjutande taggspets, öfver hvilken det lilla loekel ligger, som bildar en knöl och är (astad t vid en membran, som sträcker sig till nacken, der den har sitt läste. Näsborrarne hafva 2:ne öppningar på hvarje sida, den främre tubformig, den bakre öppen och mycket liten. Ögonen, som ligga högt mot pannan äro små och nästan runda; orbituns diameter på längden är lika med afståndet mellan ögonen, dess afstånd från nosspetsen kortare än till gälöppningen. Or-bitans öfre kauL bildar en uppstående kam, från hvilken tvenne, bakåt divergerande upphöjningar utgå, som sluta, den öfre med en knöl, den undre med en trubbig tagg. Suborbital-benen äro af en långsträckt form, det främre ojeruut på ytan och liar i nedre kanten 3 upphöjningar och lika munga fördjupningar; del bakre, som är större, har fyrkantig form och, i midten af den nedre upphöjda kanten, en bakåt riktad benpigg. Depå hufvndel förekommande taggarne äro således 8: 4 i nosspetsen och 2 på hvarje sida om hufvudet, den främre på suborbitalbe-uet, den bakre på förlocket. På hufvudet förekommer dessutom, livad som är karaklerislikt för arten, en mängd korta skäggtrådar, såsom 2 mellan näsborrarna, 4 på öfre käken, många på den undre och ännu flera på gälhinnorne.

Kroppen är beläckl med sköldformiga fjäll, hvilka hafva en rygg eller hoptryckt upphöjning, som på de flesta slutar med en mer och mindre skarp spets, hvilken sträcker sig bakåt öfver det

nästliggande fjällets kant. Dessa sköldar ligga i ordentliga rader, som bilda på längden gående kammar eller kanter. Ryggen och en del af sidorna betäckas af tvenne sköldrader, uti hvilka sköldarna, i synnerhet de främre invid nacken, äro mycket större än de öfriga, och de första, särdeles på äldre individer, sakna äfven den bakåt riktade spetsen. Dessa rader, som bestå af omkring 20 sköldar, bilda en fördjupning utåt rvg-gen, äro bredare framtill och aftaga småningom i bredd mot andra rygglenan, vid hvilkens nedlälda spets de förena sig och bilda derifrån till stjertfenans rot endast en rad, som utgöres af omkring 12 sköldar. Under buken finnas tvenne sköld-rader, af omkring 20 sköldar i hvarje, till utsträckning och läge analoga med ryggens; de sammanlöpa vid slutet af analfenan och bilda derifrån till stjertfenans rot, en enkel rad af 12 sköldar. Denna, så väl rygg- som buksköl-darnes förening gör, all kroppen är framtill 8-och baktill 6-kantig. Mellan dessa sköldrader löpa tvenne andra parallell utåt hvardera sidan af kroppen; den öfre på hvarje sida består af omkring 27 sköldar, börjar vid bröstfenans ned-fälda spels och sträcker sig derifrån i rak liuie till stjertfenans rot; den uedra börjar vid bröstfenans rot, består af omkring 34 sköldar, och slutar likaledes vid stjertfenan. Utom dessa i ordentliga rader liggande ocli ryggade sköldar, linnas några smärre alkullrade på vissa ställen af kroppen, såsom framför bukfenorna och kring anus. Sidolinien , hvilkens fjäll, likasum sköldarna, aftaga i storlek ju närmare de sitta stjertfenan, löper utåt midten af kroppen, höjer sig något öfver bröstfenorna, ocli går från dessa fenors nedfällda spetsar i rak liuea till stjcrlfenans rot. Anus ligger långt fram vid slutet af första j af kroppens hela längd.

Första rygglenan, som börjar öfver de nedfällda bukfenornas spetsar, är nästan trekantig med främre hörnel afrundadt, nära dubbell så

lång som hög, med 4—6 hela strålar, livilkas spetsar icke räcka utom fenhinnan: den l:a obetydligt kortare än den 2:a, som är längst. Andra rygglenanbörjar tiitt invid slutet af den la, öfver början af analfenan, ilr nästan jemnhög, har 6—7 hela strålar, den l:a kortare än de 3 följande, som äro lika långa och längst, alla meil spetsarna inom fenhinnan. Bröstfenorna, som liafva sitt faste tätt invid gälöppningen, äro stora, i spelsen afrundade, med 15 —17 hela strålar. Buk-fenorna, som aro belägnc något bakför bröstfe-norna, hafva hvardera 3 strålar, af Ii vilka den första är en taggslråle, nära fastad vid den andra, som är hel med mjuk spels, hvilken sträcker sig utom fenhinnan; den Iredje, lik den andra, är längst. Analfenan vidtager under början af andra ryggfenan och upphör inom slutet af densamma, samt har 5 —7 hela strålar. Stjertfenan lång med afrundad spets och 11 hela strålar.

Färgen ofvan gråbrun, ryggen och sidorna tecknade med vanligen 4, nästan svarta, stora fläckar eller tvärband. Ilufvndet under och buken hvita eller hvilgula, ollast ofläckade till slutet af analfenan; mellan den och stjertfenan (innas alllid några mer eller mindre tydliga, gråbruna fläckar. Rygg- bröst- och stjerlfenorna ljusgrå med mörka oregelbundna tvärfläckar och punkter. Buk- och auullenorna samt skfigglrå-darua hvila. Iris bronsfärgad med röda strålar, som utgå från den gröna pupillen.

Granskas de inre delarna, .så befinncs lef-vem liten, delad i tvenne lobcr, af hvilka den ena ar mycket liten, den andra stor och i satsen afrundad; matstrupen mycket kort; magen likaledes korl, men bred och säckformig; 5 korta och tjocka blindtarmar vid pylorus; tarmkanalen gör 2 böjningar. Bukhålan upptager omkring | af kroppens längd, nedstiger lika lingt bakom anus som dess längd framföre. Äggstockarna stora, intaga nästan hela bukhålans längd. Njurarnc aro lika långa som bukhålan och ligga som vanligt på sidorna om ryggraden. Simhlåsa saknas alldeles.

Någon könskillnad har jag icke kunnat an-lbra , emedan det icke lyckats mig, atL ihland

de många exemplar jag haft att undersöka, finna en enda hanne.

Skägg-simpan förekommer mindre allmän utåt hela Skandinaviens vestra kust I Östersjön, om hon der linnes, är hon åtminstone högst sällsynt, och säkert är, att hon aldrig förekommer

i medlersta delen af Östersjöns vestra skärgård. Der hon finnes, uppehåller hon sig företrädesvis på sandig och gräsig botten. Under sommarmånaderna, från April till November, träffas honorna på måttligt djupt vatten; mot vintren draga de sig åt djupet. Hannarne äro högst sällsynta, troligen duriore att dessa endast under lektiden uppehålla sig på så grundt vatten, att de äro åtkomliga med den notredskap, som begagnas vid stränderna. I lefnadssätt, som i yttre utseende, liknar den myckel Simporna. Ilon uppehåller sig beständigt på bottnen, der hon söker sin föda, som hufvudsakligen hestår af smärre crustacéer. Lcktiden inträffar om våren, i slutet af April eller början af Maj, efter vårens tidigare eller sednare ankomst. Hvar rommen afsättes, och huru den utbildas, är ännu okändt. Afvelsamheten hos denna art är icke stor. KnÖYER antager rommkornens antal hos en fullväxt hona ti 11 omkring 3000, hvilket antal är ringa i jemförelse med de flesta andra fiskarters. All ungarna, efter samma författares uppgift, skulle i September hafva uppnått en längd af .'i;—4 tum, öfverensstämmer ieke med min erfarenhet, emedan de individer jag erhållit om våren sällan varit öfver 3-“4 tum. Jag tror således att Skägg-simpan vid denna storlek redan är ell år gammal. Under höslen har det ej lyckats mig all erhålla några smärre individer. I sillvad och ål-kupor långas Skägg-simpan tillfälligtvis; men som hon icke användes till föda för inenniskor, ieke en gång till agn för slörre fisk, anställes för henne icke något särskildt fiske. Köttet är hvitt, fast och välsmakande.

C. U. £

23Lake. Lota vulgaris Cuv.

Artm. Tvä lika höga, tätt liopsittande ryggfenor; stjertfenan rund, ofullkomligt skild från rygg- och onalfenorna, öfverkäken något litet längre, (färgen vanligen svart och gul brokig).

/?./. 13+75; Anf. 70; Stj.f. 41; Brf 21; B.f. 7.

Synonymi. Lota Rondelet. — Gadus n:o 10, Artedi genera p. 22; — Synon. p. 38 (n:o 13); — Descr. p. 107 (Silurus). — Gadus Lota Lisa. S. N. X p. 255; — Fn. Sv. Ed. 2, p. 113. — Ascanii linnes 3, tab. 28. — ISi.och tab. 60. — Nelsso.v Synops. p. 47. — Ekström, Morko Fiskar, Vet. Ac. II. 1831 p. 43. — Lota vulgaris Cuv. Itegne Anim. Ed. 2, 1829. — Jenyns Brit. Vert. An. p. 448. —Y.uir.i.1.1. Brit. F. II; 183.— Kr.ÖYLR Dunm. Fiske n. 169. — Molva Lota Fi.eminu Bril. Anim. r>. 192.

Vanliga längden af denna fisk är omkring

2 fot (600 millim.). En lake af 23 tums längd befanns väga 3j il. En af 20 tum vägde helt nära 2, ocb en al' 16 tum jeinnt ett skålpund. Tilltagandet i vigt förhöll sig alltså i dessa fall reguliert såsom den bör efter v olumens tilltagande (eller i proportion af längdens cub). Den Störsti» Lake vi med \isshet kunna uppgifva, fångades för några är sedan i sjön Båwen i Södermanland, ocb vägile \b H Dess längd blef ej antecknad. En som vägde 11 U upptogs af Ekström i en annan liten sjö i Södermanland. Del är emellertid mindre vanligt atl. träffa dem som väga öfver 5 U. — Huden är ganska Ijock och ovanligt slark, nästan som den bos Ålen, hvarmed Laken har många likheter. Fjällen äro, liksom hos andra så kallade skinnfiskar, helt små, så alt de ej skjuta ut öfver hvarandra med kanten, såsom de göra hos de i dagligt tal s. k. fjällliskarne, men de synas dock ra11 tydligt genom den slemmiga yttei huden, hvaruti de ligga platt och tält tillhopa, alldeles inneslutna i hvar sin särskilda cell. Uti denna lyckas de ej vara fastade, och kunna lält uttagas med en penu-k ili T eller nålsudd. De äro nästan runda, hel-bräddade och allenast försedde med conceulriska strimmor, utan slridformiga linier. De störsla hafva knappt li millimeters (V, tums) bredd

hos en alnsläng fi.sk. De betäcka huden öfver-allt, ända ul på nosen ocb på fenorna, men äro der ganska små. Hufvudet är litet. Med hela gällocket utgör det pä en medelstor Lake omkring i af största kroppslängden. Scdt uppifrån är det paraboliskt, framlill nmdadl; ofvan starkt nedtryckt, platt och slätt. Del kan utvidgas Lill mycket större bredd än kroppen, men då käkar och luck hopdragas blir det belydligcil smalare än den. Ögat är rund t, djupt beläget i en nägot aflång grop utan tydlig kant. Ilos en medelstor fisk ulgör ögats längd knappt hälften af dess afstånd från nosspetsen och dess medelpunkt ligger ungefär vid J af hela hufvudets längd. 1 ris är mörkbrun med silfverfärgad inre kant och rund pupill. Nosspetsen skjuler något litet framom öfverkäkens kant. Näsborrarne äro 2:ne, ganska små, på hvardera sidan; främre öppningen ligger midt emellan ögat och nosspetsen, ocb bar den framstående kanten baktill utdragen till en mjuk törn-tråd af ögats halfva längd; den bakre, som ligger midt emellan ögat och den främre, saknar kant eller bihang. Skäggtömmen under underkäkens spets är längre än ögat. Munöppningen räcker nästan under ögats framkant. Öfverkäkens kant bildas endast af mellankäksbenet, som ej kan utskjutas, utan sitter fästadt uuder, och något bakom nosspetsen./V '//Öfverkäksbenet räcker långt bakom raellank.be-net, midt under ögat. Underkäken ur plattad; dess ledgång ligger något bakom ögat. Framtill är den något litet kortare än den öfre. — De ganska tättsiltande fina ocli spetsiga tänderna bilda en bred, kaidlik (eller mångdubbel) rad pä mellaiikäksbcnct ocli underkäken, samt ett hallcirkelformigt band på vomer, men saknas på gombenen. Iluden bildar intet veck i lorm af gumsegel, såsom på Merlticcius. — De 4 paren gä/bugar äro inLill försedde med en dubbel rad små knölar, utan spetsiga bihang, och under gällocket finnes en lätt tydlig bigäls-frans. Svalgbenen, som på bvardera sidan äro 2 ofvau och ett nedan, äio tätt besatte med små tänder. De visa sig tydligen vara utbildningar af de sista gälbågarne. Gälhinnan innehåller 7 stora, tjocka, men föga plattade strålar; den ligger obetäckt och är ganska stor, samt föga klufvcn i medellinjen, hvarest den bildar ett bredt, fritt liggande veck, tvärt öfver till andra sidan. Gälöppningen är ganska stor. Tungan stor och köttig.

Kroppen är framom anus trind och slorbu-kig, bakom den starkt inknipeu och hoptryckt. Analöppningens bakre del inträffar vid halfva kroppsläugden utom stjertfenan, och kroppens vanliga höjd på nämnde ställe utgör i af längden. Sidolinien som är bred och tydlig, men föga intryckt, går från nacken, föga böjd, nära ryggen; närmar sig kroppens medelhöjd bakom anus, och utlöper rät i stjertspetsen. Sanitlige Fenorne hafva mjuka, greniga, val skilda strålar, klädde af tjock, fast, fint fjällig hud.

Första ryggfeuan börjar vid i al hela kropps* längden, (öfver spetseu ai' br.fn.). Den har 13, sällan 11, 12 eller 14, strålar, hvaraf n:o 3 till 8 äro lika höga, och lika stora som de i andra r.fn. Dess höjd är ungefär lika med } af största kroppshöjden. De främre och bakre strålarne äro olika förkortade. Inskärningen som skiljer båda ryggfenorna ligger strax framom anus. Den går vanligen ända ned till ryggen, och understundom, men sällan, saknas der en stråle, nem-ligen då främre fenan blott har 11.

Andra r.fn. är jemnhög, med G9 till 78, men oftast omkring 75 strålar, hvaraf de 2 ii

4 främsta och de 4 å 5 sista äro förkortade.

Stjertfenan är genom eu inskärning i hinnan alskild från rygg- och analfenorna, men lia-ket går aldrig ända lied till kroppen och ingen stråle saknas. Den har det ovanliga, att cj visa någon vinkel ofvan och nedan, ulan blir alldeles rund då den starkt utbredes (såsom på figuren); men oftast ser man den något hopfallen, då den synes aflång och något tillspetsad, liksom på ålen. Den har omkring 41 strålar, af hvilka

5 eller 6 ofvan och nedan äro förkortade, men ej så förändrade till formen som på de flesta andra fiskar, hvilka hafva afskikl stjertfena. För den tjocka hudens skull äro de svåra att räkna.

Änalfeuan bar (i5 till 77 strålar, bildade som de i 2:dia r.fn, men blott af ; af dessas höjd.

Bröstfenan är stor och rundad. Den har j af bufvudets längd med gällocket, ocli vanligen 21 strålar. Ofta träffas doek 22 på endera eller på båda sidorna, och understundom blott 20, 19 eller (enl. Kröyer) 17. Omkring den 7:de eller 8:de äro tre till fyra af lika längd. De främre och bakre aftaga småningom. Den första är enkel, och vanligen af fenans halfva längd.

Bukfenau sitter helt ocli hållet framom roten af bröstfenan, och har 6 strålar, af hvilka den 2:dra är mjuk, och tjock, J längre än de öfriga, samt något alskild frfln dem. Den är så lång som bröslfenan. Första strålen är så lång som den 3:dje och har fri spets.

Färgen, som är tätt gul- och svartbrokig, ökar i hög grad denna fisks obehagliga, amfibie-lika utseende. Dock förekommer på några ställen en varietet (?) af mörk, svartgrå färg utan fläckar, som vi dock ej haft tillfälle att närmare undersöka. De små ungarne tyckas alltid hafva eu mörk och jemn färg.

Om inre delarne kan följande här anföras: Lefvern är ganska stor, rödaktigt hvit, belägen utmed venslra sidan och odelad. En ganska liten flik går ned åt högra sidan och betäckergallblåsan. Bukhintlén är hvit. Första magen som är en omedelbar fortsättning af svalget, räcker, då den är tom, föga öfver 3 af bukca-viteten, ocli liar inuti omkring 7 stora långsveck, hvilka dock utplånas dä denna del utvidgas. Blott ena sidan, hvarifråii 2:dra magen utgår, är slät och innehåller små, tätt liggande, fingerlikt delade gla-uller (af knappt 1 millimeters bredd). Andra magen utgår från sidan af den första, nära dess nedre ända. Den är hek liten och smal, men tjockväggad och fast. Den fortsattes i en vidare tarm, som genast i början har, på hvardera sidan 20—24 stora (tumslånga) tarm-biliaug', som på ganska olika sätt vid roten förenas till ett mindre antal stammar. Tarmen bildar blott en stor slinga, och är, då den utsträckes, ej fullt af kroppens längd. Den är jemntjock, med sista delen, vid anus, ungefär 1 tum lång, något vidare, afskild genom en valvel (lik en valvula coli), och inuti försedd ;ned 5 a G, mindre tydliga långsveck.

Aggsäckarne-äro i bakre ändan hopväxte, med gemensam uIgång i mellersta analöppningen. De hänga i ett tydligt mesenteriuin, eller veck af bukhinnan. De fullvuxna äggen äro brandgula, och ganska små, men utmärkt talrika, så att de bilda en betydlig massa. — Siin-

blåsan är ganska stor och fast, liggande tätt inpå ryggraden Den är midtpå något hopdragen; blir framåt vidare, och slutar framtill något två-delt, eller med 2:ne trubbiga horn eller korta grenar, som uppfylla bukhålans främsta förlängningar vid ryggradens sidor och nacken. — Nju-rarne utgöra en ganska stor, rundad, gråbrunt

rödaktig massa bakom simblåsan och anus, och bilda blott obetydliga, föga märkbara förlängningar IVamål under ryggraden. Vid denna massas venslra sida fanns en stor, säckl ik urinblåsa, med utgång genom bakre analöppningen.

Laken är den enda fisk af Torskfamiljen, som lefver i sött vatten; men den är dock till hela siu bildning ytterst nära lik Långan 111. (1. verkliga hafsfiskar, och bör i alla hänseenden lör-enas med dessa till ett eget genus, skildt från det egentliga Torskslägtet (Gadus). Den bebor en ganska vidsträckt del afjorden, nemligen nästan hela Europa och norra Asien ”ända till Lena och Cliinesiska hafvet” (Pallas ZöOgr.), knappt med undantag af mera än den aldra nordligaste kusten. Dess gräns åt söder tyckes ej vara bekant, och jag känner intet säkert intyg på dess förekommande söder om Pyreneerne, Alperne och Balkan0). Den finnes ej heller uppräknad bland Indiens, Nilens, Maderas, Islands och Grönlands fiskar. 1 Britannien skall den ej vara allmänt utbredd. Uti Skandinavien tinnes Laken långt inom polcirkehl och lappmarksgränsen, t. ex. vid Juckasjärvi, Karesuando och Qvickjock. Enligt Kröyer skall den t. o. m. finnas i Ijellsjöar nära Alten. I mellersta Sverige synes den vara ymnigast, och den utgör en af de fiskarter, som till största mängd införas i Stockholm under större delen af året. Uti vattnen på Skånska slättbygden och (enl. Kröyer) på Danska öarna är den sällsynt. Uti Norrige skall den (enl. Ascanius) finnas i Mjösen (men den omtalas ej i Ströms Söndmörs beskrifvelse). Den tyckes bli störst i de trakter der den är allmännast; vid

*} Man liar sagt att den skulle förekomma i Indien, men delta beror allenast på ett intyg af Bo.vtius, som (pag. 81, Cap. 28) omtalar och afbildar en söttvaltensfisk som han kaltar Mustela och säger ymnigt förekomma på Java samt der benämnas Senibilangj och som han anser vara den europeiska Laken. Figuren visar i sanning äfven mycken likhet denued, både till form och färgteckning. Det bör emellertid anmärkas, alt främre ryggfenan ej synes på figuren, livilket hos denna författare kunde vara mindre bevisande, och att hvarken Laken eller någon lakeartad fisk tyckes vara omlatad derifrån af sednare lorfattare, samt att det uppgifna namnet, Sembilang, ej återfinnes i de Malayiska ordlistor jag har alt lillgå (t. ex. hos Thun-berg och Labillardiere). Oakladl allt detta kunde visserligen Bontii uppgift vara sann, men hvad som slutligen gör den mindre sannolik är, att Laken ej finnes anförd uti de nyare forteckningarne på Indiens, Nepals och Cashmirs söttvattensfiskar. Uppgiften tarfvar alltså ny bekräftelse. Man kunde till och med tänka sig att Bontius ansett någon Silnrus-art for en Lake, och att figuren är en bland dessa tillägg, som utgifvaren, Piso, i slutet af titelbladet säger sig hafva gjort.sin nordliga gräns går den ännu öfver medelstorleken, men i Skåne tyckes den blott förekomma mindre.

Den uppehåller sig helst uti insjöurne, i klart välten på stenbotlen, men trädas älven ofla på lerbollen, samt i de större, lugnare flytande åarue ocb floderne. Uli hafvet lefver den ej, men den träffas dock på några ställen i skär-gårdarne vid Östersjön, hvarest vattnet är upp-blandadt och föga salt, ocb tillfölje deraf mest bebodl af söttvaltensfiskar.

Under största delen af året vistas Laken på djupaic ställen; blott mot vintrens början samt under lektideu går lian allmännare upp på grunden. Ilan är ganska trög, stimmar aldrig och visar sig aldrig i vattenytan, utan följer ständigt bottnen, döljande sig mellan stenar, sjunkna stockar, trädrötter o. d., der han ligger stilla och lurar på sitt rof hellre än alt söka det. Att han dock kan röra sig med temlig hastighet synes af lians föi måga att gripa andra fiskar. Enligt uppgift af 11 r Gjöuei. iiade en Lake uli Ve-nern gåLt ‘2 mil på en natt. Den igenkändes på en metkrok som fastnat i munnen. Få andra fiskar hafva så böjlig kropp och derigenom så ål- eller orm-lika rörelser, och ej många visa sig lika seglifvade; han lefver nemligen länge efter upptagandet ur vattnet, utan att förtorka på ytan, hvilket synes bero på den ymniga slem-afsöndringen. För att döda honom pläga fiskrarne afslila gälnäset, hvilket kallas att slagta Laken. Delta görcs tilllölje af den besynnerliga fördomen, all han annars tros förlära sin egen lefver, som anses för den smakligaste delen af fisken.

Denna art är en af de glupskaste fiskar. Den slukar nästan allt som förekommer, lefvan-de eller ruttet. Mest synes den lefva af småfiskar, insekter, maskar o. d. samt fiskrom. Han infinner sig nemligen gerna på andra fiskars lek-s lä Ilen, der han gör stor skada medelst den lagda rommens förtärande. Han kan dock äfven sluka större fiskar. En 23 tums lång Lake, som jag undersökte i December månad, befanns liaf-Va slukat en gädda af 12 tums längd. Dennas hufvud, som låg böjd t i bottnen af Lakens starkt

utvidgade mage, aldra nederst i bnk-ca vi teten, var, med undantag af tätiderue, nästan upplöst, under det dess stjerlfena stack fram mellan Lakens tänder, af hvilka den var söndertuggad. Ulan Ivifvel hade hela stjerteu i början suttit utom Lakens mun, och det förefaller nästan obegripligt atl Gäddan ej, förr än den hann i[välvas , sönderslitit dess mage.

I mellersta S\erige börjar Lakens leklid i Januari och tyckes fortgå under hela Februari och fiskrarne uppgifva alt de yngre leka förr an de äldre. Högt upp i Lappmarken skall lektiden börja sednarc, och i Veltern säges Laken ej leka förr än i Mars, ehuru den i de närbelägna små-sjöarne leker på vanlig lid. — Till lekställen väljer han gruud med sand- eller lerbolten, hvilka af fiskare pläga vara kände under namn af Lak-;åsar. Man tror alt rommen inom fä veekois lid kläckas. Huru starkt denna fisk kan föröka sig synes af dess fina och Lalrika ägg. Man har räknat 178,000 romkorn hos en hona.

I hela Sverige kallas denna fisk Lake. Namnen Stenlake och Lerlake har vanligen blolt af-seende pä bottnen hvarpå den är fångad; men namnet Stenlake användes dessutom vid lialsku-sterna för Tånglaken (Zoarcasus), med hvilken den har någon likhet. De små ungarne, som i allmänhet äro af mörk larg, kallas äfven ofla Stenlakar.

Laken räknas hland de mera välsmakande fisksorterna, hvartill den könsliga beredningen (stufningen) i synnerhet torde bidraga. Köttet är hvitt, fast och utan hen. Lefvern plägar i synnerhet anses för en läckerhet. Alt rommen skulle vara skadlig, såsom eti äldre författare påstått, känner man ej hos oss, hvarest den i slor mängd förtäres. Deraf tillredes på många ställen en smaklig Caviar. Åtskilliga delar af

Laken nytljas ännu af vår allmoge, liksom, enligt Pallas, af Ostiakerne, lill läkemedel. Den olja, som af sig sjelf rinner ur lefvern, användes till ögon-salva och Blindtarmarna, som af allmogen kallas Lak-k/o, torkas och pulveriseras; af pulvret intages en thesked i sender mot frossa. Det nyss alllådda skinnet slås omkring söndriga glaskärl;sedan ciet torkat fast vid glaset sammanhåller det styckena så alt kärlet blir vattentätt. Ostia-kerne göra deraf kläder. Ingnidet med fett eller olja blir det balfgenomskinligt och skall begagnas af Ryska bönderne till fönster. Simblå-sa.n kan användas till lim, såsom husblås.

De fångningssätt som nyttjas för Laken äro mångfaldiga, men simpla, emedan han ingalunda är varsam eller listig. Allmännast, och till största antalet, tages han i Ryssior, som under lektiden utsättas på lekstället. Han langas äfven om våren, så snart isen uppbrutit, pä Långref, då vanligen Nors, som är det begärligaste och denna tiden lättast åtkomliga agnet, begagnas till bete. Under sommaren tages han på Stångkrok, då likväl agnet bör nedsläppas till bottnen. Under vintren metas han med så kallad Lnkskifva (en blyskifva i form af en lisk, försedd med ilere krokar) med hvilka lian hugges. I Clar-elfven fångas han under vintren med en egen sort krok, som består af en jeruten, med 4 åt molsalta sidor, eller korslikt, utgående krokar, icke olikt en dragg. På skaftet olvanför krokar-

na, bindes en bit lakmjölke inlindad i en flors-lapp. Detla redskap nedsänkes genom elt bål på isen. Fiskaren rycker beständigt kroken uppåt, så snart han sjunkit lill bottnen, då ofta 2 ä 3 lakar, som af betet loekas till kroken, kunna på en gång huggas och uppdragas. På Seland fiskas han, under sträng vinter, på isen, med ett bräde af omkring 2 alnars längd och j alns bredd, vid hvars ena sida 8 å 9 krokar äro bundne på korla kensor. Brädet nedsänkes till bottnen på mycket djupt vatten, med tillhjelp af en slen.

— Då han, som ofvan är iiämndt, upptränger till stränderna blir han dö/vad. Detta tillgår på det sättet, att fiskaren, endast beväpnad med en yxa, går sagta och försigtigt vid stranden på den nyss lagda, klara isen, och då han blir varse Laken, stående under den, slår han med yxhammar n ett starkt slag öfver Lakens liufvud, hvaraf denna döfvas så att han ligger orörlig på slället, under det fiskaren hastigt öppnar en vak och upptager honom. Del förslås att detta icke låter göra sig vid andra än mycket långgrunda stränder.7r/rw * .Ut/yr/*Braxen. Cyprinus B rama Linn.

Artm. Sidoliniens fjäll omkring 52; Analfenan läng med insänkt rand och 28 - 29 strålar.

Synonymi. Art. Descr. Gen. p. 6. — Syn. p. 4. — Sp. p. 20. — Cypr. Drama. Linn. Syst. Nat. I. p. 531. — Fn. Sv. p. 128 n:o 360. — Retz. Fn. p. 360. — Ekström Vet. Acad. Bandi. 1830 p. 169. Nilss. Synops: p. 30. — Blocii F. Deutclil. I. p. 95. Tab. 13. — Yarrell Br. Fish. I. p. 335.

Yngre. Cyprinus iride flava, pinna ani ossiculorum viginti septem. Art. Descr. Gen. p. 3- Syn. p. 13. Spec. p. 23 n:o 12 samt Cypr. Farenus. Ekström Vef. Acad. Ilandl. 1830 p. 175. Nilss. Synops. p. 30 n:o 10.

Obs. Att Artedis Farenus icke är något annat än en vngre Braxen, synes deraf, att han i Descr. Gen., Syn. ocii Spec. anfört 27 stralar i analfenan. Den parent lies, som är införd vid Descr. Gen. synes vara tillsatt af Lin.sk, sAsnm ett skäl till ändringen. På lika sätt torde förhålla sig med sjelfva beskrifningen, der antalet af analfenans stralar troligen är förökadt af Linné vid redactionen af Artedis manuscript. C. Farenus Linn. Fn. Sv.

hörer till C. Ballerus; se förut vid dess synonymi.

Bf. ii —12; B rf. 16; Bf.

Donna art är lios oss en af de större i slag-tet och typen for den bredare formen, som fält namn af Braxnar (Abramis). Vanliga längden, är 9 —14 tum; någon gång blir den likväl större och uppgår till 18 lum. Kroppen är hoptryckt, tunn och hög, så alt största nöjden, som infaller vid ryggfenans början, utgör omkring J af längden, räknad från nosens spets till stjertfe-nans bas; och största bredden eller tjockleken viil pass } af höjden. — Rygglinien, som uppstiger mer och mindre tvärt från nacken, och tvärare om fisken är fet, gör från nämnde ställe en jemn båge till ryggfenans första stråle, der en trubbig vinkel uppkommer och från hvilken den nedstiger nästan i rak linie till sljertlenans bas. Ryggen är utåt hela längden till ryggfenan hoptryckt, tunn, dock utan köl; frånnämdefena tili stjertfenan något fylligare och afkullrad. Buken, som vanligt, platt till bukfenorna och kö-lad derifrån till anus. Buklinien från bröstet till bukfenorna nästan rak, sänker sig något åt anus der den formerar en vinkel, trubbigare än ryggvinkeln; från anus bakåt stupar den i nästan rät linie till slutet af analfenan, der den har en insänkning mellan denna fena och stjert-fenans bas. Hufvudet utgör omkring { af krop-

9; Anf. 28—29; Stf- '9-

pens längd till stjertfenans bas, (således större än Björknans) och är hoptryckt, så alt bredden eller tjockleken deraf är lika med längden af den linie, som drages genom näsborrarne till endera käkens yttre kant. Pannan från nacken till näsborrarne rak, bred och afkullrad. Ulåt den löpa tvenne parallela rader af fina, i huden intryckla hål eller slemporer, från nacken till ungefär midt öfver ögal; dessa äro till antalet 8—9, och de

2 å 3 sista stå något inom linien, samt ulgöra en rad för sig sjelfva. En annan linie af ännu flera dylika slemalsöndringsorgancr börjar likaledes vid nacken, något nedom den ofvannämnde. Denna linie kröker sig uppåt pannan öfver kinden ocb nedstiger derifrån kring och under ögat, samt slular midlemellan nos-spetsen och näsborrarne. Dylika porer finnas äfven i nedre kanten af förlocket samt under nedre käken. Öfver näsborrarna finnes en insänkning, som bildar sjelfva nosen, hvilken är trubbig och föga framstående öfver munnen, hvilken åter är liten, något uppstigande, och kan, då den öppnas, betydligt utdragas i form af ell rör. Öfre käken är, då munnen tillslutas, något framstående framom den nedre; munnviken infaller på den lodräta linea, som drages från näsborrarnes främrekant. Ögonen, som relativt till liufvudets storlek aro mindre än Björknans, hafva ögonringens diameter obetydligt langre än den nyssnämnde, eller lika med i af liufvudets längd. I afseende på läget understiger nedre kanten' af orbitan den räta linea, som drages frän öfre käkens spets till midten af

stjertfenan, ocli bakre kanten af ögonringen infaller pä midten af hufvudet. Näsborrarna , som till formen hull ocli hållet likna Björknans, ligga hos Braxen ännu närmare ögal, så att afståndel från nosens spets till näsborrarne är 3 gånger längre än det frän desamma till ögat. Gälarna, gällocken samt gälhinnan, och dess strålar, likna fullkomligt Björknans. Svalg-benen hafva en rad tänder livardera; dessas antal uppgå allLid till 5 i hvardera benet; de äro korta, hoptryckta, i spetsen snedt afskurna, med urhålkade tugijytor. De stora, (int refllade fjellen, som beläcka kroppen, äro mera breda än länga, spåulagda i ordentliga rader, samt i främre kanten sliita och afruudade. Sidolinien ligger sänkt, mycket närmare buken än ryggen, och har 50— 54 fjell. Ofvan om denna linea ligga 12 större fjellrader och en mindre vid rygglenans rot; under den 6 till bukfenorna. Läget af anus lika med del hos Björknun. Ryggfenan börjar på spetsen af den vinkel, som bildas af rygglinicn och har sitt läge nästan midt öfver afståndet mellan buk- och analfenorna; börjar framom midten af detta afslånd och slutar öfver början af analfe-nan; höjden framtill svarar emot basens dubbla längd; öfre randen snedl afskuren, så att fenans liöjd framtill är mer än 3 gånger större än baktill; den består af 12 strålar, af hvilka de 3 främre hela. Af dessa är den främsta en mycket liten tagg, som olia förbises; de öfriga 9 i spetsen delade. Bröstfenorna räcka med spetsarna till bukfenornas rötter och hafva It! strålar; den forsla stark och hel. Bukfenorna i spetsen snedl afrundade, räcka med spetsarna nästan till anus; strålarna 9, den främsta stark och hel. de öfriga i spelsen greniga. Anallenan lång, upptager något mer än j af afståndel mellan anus ocli stjertfenan, är snedt afskuren och i afskärniugen iusänkt, liar 25—29 strålar, de 3

första hela och den första så liten att den ofta icke upptäckes, åtminstone på yngre exemplar. Den mycket klufna stjertfenan liar 19 delade strålar, utom de smärre på sidorna, och den nedre loben längre an den öfre.

Färgen, som mycket förändrar sig efler fiskens ålder och det vallen i hvilket han lef-ver, är hos de äldre och fetare, mörkare än hos yngre och magrare. Ilos en fullväxt fet Braxen är hufvudet ofvan och ryggen gul akligl gråa, med en underliggande messingglans, som tydligt synes pä sidorna, hvilka äro ljusare och blifva mera gula mot buken, som är mer och mindre hvitgul. Gällocken och kinderna gulaktigt hvita med messingglans; läpparna hvila. Under lektiden hafva fjellen hvitaktiga knölar. Alla fenorna äro svartgrå; bröst- och bukfenorna med ljusare, nästan hvita rötter, hvilka, liksom buken, rodnar då fisken är död. Ögonringen gul, beströdd med ytterst fina mörka punkter, har en ännu starkare gul ring närmast pupillen.

De inre delarna likna fullkomligt dem hos dess samsläglingar.

Braxen träffas mer onli mindre allmänt i de flesta af Europas större sjiiar, der vattnet är klart och der åtminstone några långgrunda, gräs-beväxla stränder finnas. Han uppehåller sig äfven i sådana större strömmar, livarest strömdraget icke är allt för starkt. 1 vatten af dylik beskaffenhet finnes deu äfven inom Skandinavien från Skånes yttersta gräns i söder till Haparanda. Ehuru den icke uppnår samma storlek i salt vatten, finnes den likväl i Östersjöns inre skärgård. I Norrige förekommer den talrikast i östliga delen af landet. De ställen den företrädesvis väljer lill upphållsort, är klart och måttligt djupt vatten, med gräsbotten, isynnerhet der del så kallade Braxengräset (IsoeLes la-custris Lin.) växer, hvilket han, lik svinet, upp-rotar från boltncn och, som derefler flytande på vattenytan, är ett tecken för fiskaren till fiskens uppehållsort. Ehuru han, under sommaren, uppehåller sig på måttligt djupt vallen, gå de äldre likväl aldrig lill stränderna, utom under lektiden. Det är endast smärre individer,

somsom redan tidigt pä våren besöka stränderna, der de sedan, under liela sommaren, uppehålla sig. På senhösten, då stark storm inträffar, låter Braxen drifva sig in i grundare vikar. Denna kallas af fiskare: Oväders-Braxen. De, som under lektiden om våren, samt om sommaren, uppstiga i äar, äro vanligen yngre individer. Dessa afvika ock från de flesta fiskarters vana, ty då dessa stiga emot, lölja braxenstimmen allLid med strömmen. Allt efter som årstiden framskrider, drager sig Braxen till djupet och väljer sin vinterstation på det djupaste stället den träffar. Här står den packad i ofantlig mängd, och dylika ställen, af hvilka några äro kände af fiskaren, kallas Braxenstånd. Vi äga ett sådant af mycken ryktbarhet inom Södermanland, i den så kallade Hallbosjön, der årligen, på samma ställe, uti ett enda varp, fångas från 500 till 2000 LU.. Denna fisk är försigtig, slug, sällskaplig och mycket skygg. Sällan träffas den ensam ulan finnes alltid samlad i större eller mindre stim. Starkt buller såsom åska, ljud af klockor, skott m. m. jagar den alltid på djupet, hvari-från den icke efter en sådan händelse, på flera dagar återkommer. Som den är seglifvad, kan den, nedbäddad i vAlt gräs, transporteras längre väg utan alt dö. Braxen kan plan leras i dammar, trifves der väl och blir fet om tillräcklig föda icke saknas, hvilken, under fiskens fria tillstånd, består af gräs, dyjord, maskar och insekter. I dammen kan den födas med draf, degbollar och dylikt.

Lika med de öfriga af våra inhemska Cy-prin-arter, undergår denna mycken förändring i afseende på form och fiirg, härflytaude af ålder, årstid, vattnets beskaffenhet m. m. Denna skilnad är ofla så stor alt några Ichthyologer hafva varit villrådiga huruvida dessa former utmärka skilda arter. Eger denna fisk så ymnig tillgång på föda, alt den deraf blir fet, blir kroppen alltid högre i jemförelse med längden, än då den, i brist på föda, blir mager, i hvilket fall den alltid blir mer långsträckt med spetsigare hufvud, från hvilket ryggens båge höjer sig mindre tvärt.

De yngre äro alltid mycket lägre än de äldre och hafva den mera utdragna formen. I denna ålder anses de af fiskare, på vissa orter, för en särskild art och kallas: Panka, Blåpanka, Flira, Blecka, Svarts/joling o. s. v. De fetare hafva äfven en mycket mörka re färg än de magrare och yngre, i slutet af Maj eller början af Juni månad, drager sig Braxen till ständerna för att leka och dess leklid inträffar alltid på den tid då Enbusken blommar, hvilken tid noga iaktta-ges af fiskaren. Första stimmen som ankommer till lekslället, Ii vilket aldrig ombytes, utan årligen är det samma, består endast af hannar, der-efter ankomma honorna, som blanda sig med dem, och leken börjar. Under nattens tystnad forlgår den ifrigast med mycket huller, emedan fisken i tätt slutna slim, stryker af och an, slår med stjerten i vattenbrynet och gör många lif-liga rörelser. Rommen afsättes på Säf och Gräs mot hvilken honan under leken gnider sig; dess korn äro då små och gulakliga. Leken forlgår, efter väderleken, 3—4 dagar. Rommen kläckes inom 3:ne veckor och ynglet växer fort. Då de äldre slutat leken, börja de yngre. Då Ijen-ligt lekställe icke finnes i sjön, sökes det i större åar, dil fisken i sådant ändamål uppstiger. Den väljer då alllid lekslället i

någon gräsig bugt på sidan om strömfåran. Braxen är mycket afvel-sam och man har i en hona af 6 U. vigt räk-nadt 137,000 romkorn.

Då Braxen, ehuru benig, har elt välsmakande kött, eftersökes den äf/en af fiskaren på mångfaldigt sätt. Under lektiden fångas den vanligen med Nät (46) sällan med Not (49) emedan fisken derigenom skrämes och leken olla förderf-vas. I Katsor (48) som utsättas på lekstället eller i sådana sund, genom hvilka Braxen frani-stryker Lill detsamma. Under viutren tages ofla en betydlig mängd med Isnot (47) då de ställen Iräffas på hvilka den valt sin vinterstation. I Augusti och September månader metas Braxen på 6—12 famnars vatten vid så kallad Sträng (50). Till agn nyltjas den vanliga metmasken.

C. V. E.

Skandinaviens Fiskar. Haft. 8.

24Klorocka; Raja radiata Donov.

Artin. Nosen trubbvinklig, kort; kroppen undeiti11 ofläckad och utan taggar; ryggfenorna tätt hopsittande; knaggarne stjernlikt rafflade.

Synonymi. R. radiata Donov. Fbies Vet. Ac. Handl. 1838, p. 146. — Muller et IIeni.i: Ptagiostomen p. 137. — R. clavata Hollherg Götlieb. Sällsk. nya Handl. IV. 29. — Nilssoh Synopsis p. 119. — (II. Fullonica Fabr. fr. Grunl. ?J

Denna art iir den minsta bland de Nordiska rockorna. De exemplar som uppnått 1} fots längd äro skicklige lill fortplantning och de tyckas ej blifva längre än 2 fot. Figuren är tagen efter en fullt utbildad hona bos hvilken den utbredda kroppsskifvan var 10; tum läng; stjer-ten 7j; största bredden 12}; munnens afstånd från nosspetsen 2j. Hannarne af denna art, liksom af R. clavata, Uro något mindre än honorna.

Kroppsformen är nära qvadratisk, föga trans-versell, med rundade sidovinklar. Nosen är högst föga framskjutande, och hörer lill de trubbigaste som förekomma i hela slägtet; dess form visas föröfrigl häst af figuren. Bukfenorna äro breda och rundade och deras främre lol> alldeles af-skikl, såsom hos alla egenll. Raj<e. Båda ryggfenorna, hvilka stå ofvanför stjertspetsen, såsom på liela slägtet, äro hos denna art tätt hopsittande.

Hela kroppens undersida är glatt och len; blott undre sidan af nosen är otydligt sträf, hvilket dock föga märkes på färska exemplar. Öfre sidan är dereinot ganska taggig. Alla tag-garne hafva en ganska karakteristik form; de äro nemligen vid roten starkt utvidgade och stjernlika, eller starkt kölade af 8 ä 10 höga åsar som utlöpa i spetsar kring roten. Af dessa kölar är en främre och en bakre tydligen större än de öfrige. Spetsen af livarje tagg är stark, krökt och ganska hvass. De stora taggarna, eller egentl. s. k. knaggarne, hafva v. p. dubbelt så många kölar, hvilka dock äro mindre utstående och ej bilda en stjernlik rot. Dessa stora knag-

gar finnas Bästan blott på de ställen som alltid hafva sådane, nemligen l:o på inre kanten af orbita, en framom och 2 bakom ögat; 2:o på båda skullerbrosken, 2:ue sittande efter hvarandra; samt 3:o långså t ryggen och stjertens me-dellinie, hvarest denna art har en rad af 12 å 16 knaggar, räckande från cranium till främre ryggfenan, men ingen mellan eller bakom ryggfenorna. Stjertens sidukölar äro oväpnade, men på sidorna, närmast intill medelliuien blifva små-taggarne något större, ehuru ej så stora som knaggarne, och bilda en tämligen regulier rad, som sträcker sig nära lika långt fram och bakåt som medelraden. Extraordinära knaggar tyckas sällan utvecklas hos denna art. Småtaggarne äro föröfrigt någorlunda jämt men ej tält strödde på hela öfre sidan. Ut med ryggens sidor finnes dock ett par stora, vanligen nästan glatta ställen.

Tänderue äro lika hos båda könen. De äro små, knapplika, med en fm, bakåt liggande, hvass, krökt (klolik) spets, och silta i v. p. 18 tvärrader på hvardera sidan om medelliuien, i hvardera käken. De i öfverkäken aftaga i storlek både mot medelliuien och munnviken; men i underkäken aftaga de blott utåt, så alt de mot medelliuien sittande äro något större.

Färgen är ofvan lefverbrun, under hvit. En liten skiftning i hvilL och några små otydliga mörka fläckar märkas ofvan. Slemkanalerna i huden på undre sidan äro hvita och synas ej utåt. Denna art saknar alldeles det tecken Lill 6:te gälöppningen, som finnes hos Raja clavata.//' r- Hrttf/tf /.H/tx <*Könskilluaden iir, såsom i hela slägtet, tydlig hos äldie individer, genom hanarnes hjelp-genitalier, som utvecklas vid bakre ändan af bukfenorne, samt deras kardor (eller kardtaggiga fläckar), hvilka framkomma dä de äro afliugs-skicklige. llos denua art äro egentligen blolt de bakre tydliga, som finnas vid brösllenornas yttre vinkel, ty vid liufvudets sidor, der de främre återfinnas, äro denua artens honor nästan ännu taggigare än hannarne. — Ilos ganska unga individer synes ej teeken till könskillnad. Fkies omtalar (|)å ofvan anförda ställe) helt unga, troligen endast få dagar eller veckor gamla exemplar, af blolt 3 a 4 tums (75 å 100 millimeters) längd, af hvilka han deponerat 2:ne på Riksmuseum i Stockholm. Dessa äro alldeles lika de fullvuxne och hafva samma antal knag-gar som dessa; men de ölrige laggarne äro ytterst små, föga märkbara, ocli knaggarne äro trinda, utan tecken lill stjernform; smala, föga böjda, och i proportion vida högre än på de fullvuxne. Den knagg uti mellersta rygglluien som siller hlid t emellan bäd a skullerbrosken, är störst af alla, nära 2 linier (5 millimeter) hög; de ölrige aftaga mot seriens ändar. Ilos fullvuxna exemplar hafva de slörsta knaggarna vanligen blolt (i å 7 millimeters längd.

Jag kan pä detta ställe ej underlåta alt omnämna den märkvärdiga yltre likhel som främre loben af bukfenan, hos denna och de flesta roc-kor, har med baklbtlerna hos de 3 högre djurklasserna. Denna lobs forsla stråle är ganska tjock och utgöres af 2:ne stora hufvudsakliga leder som kunna knäformigt böjas mot hvarandra, och som lyckas motsvara femur och tibia af en bakfot. Den har dessutom ett par finare derpå följande slrålar, af hvilka, hos de högre djuren, blolt slutlederna lyckas q vars tå i form af fibula och de bakre fingrarna. Något tecken lill skilda fingrar synes naturligtvis ej på Rockorna. En längre i detalj gående jämförelse kan ganska väl göras; den skulle vara svår att falla utan sär-skilte figurer, men inses genast af livar och en som har tillfälle alt närmare betrakta dessa delar på en färsk rocka. Bröstfenorna hos några

få andra fiskar, t. ex. Lofjhius, visa en utveckling som lika tydligt framställer deras likhet, i formen, med framfötter, hvaraf de äro verkliga motsvarigheter.

Klorockan synes uteslutande vara en nordlig art. Den finnes i Kaltegal, ända ned emot Kullen, men ej i Östersjön; i Nordsjön, långtopp vid Norrska kusten (åtminstone lill (il" enligt exemplar derifrån) och vid BriLannien, saint vid Island. Fries anmärker att den synes älven förekomma \id Grönland, der O. Fabricius beskrifvit den under namn afR. Fullonica; men de Grönländska exemplaren torde dock visa någon olikhet emedan Bkinhardt, i sin uppräkning af Grönlands Fiskar (Danske Vid. Selsk. Afh. vol. 7), utmärker namnet med elt frågetecken. Den går upp på mindre djup, så alt den ofta fås på kol-jebackor, vid ungefär 30 famnars eller mindre djup, eller lill ocli med uli sillvadar invid kusten. Den går såsom alla sanisläglingarne utmed bottnen, och tillhörer ej egentligen kusterne eller skärgårdarne. Fries säger sig vanligen hafva sett den fångad på senhösten. Om dess fortplantning har jag mig inlet bekant. De ofvan omtalade små ungarne lära dock vara tagne om vintern i vad, på ringa djup. Aggen torde alltså läggas der. Då denna art ej är ymnig vid våra kuster och dessutom blolt uppnår ringa storlek, är den af obetydligt värde för fisket.

Af den talrika Rockfamiljen finnas i Norden blolt arter af det cgeiilliga slägtet Ra ja, som tyckes vara utbredi öfver alla haf, men som innefattar åtminstone 2 väl skiljbara former. De flesta utländska bekanta arterna af detta slägle likna nära våra R. radiata och clavata, eller den form, soin lyckes tillhöra bankar och kuster saml de mindre djupen i hafvet, hvaremot högsl få utländske äro kände af dem, som likna våra öfriga, större arter, hvilka Lillhöra det stora djupet. Dessa 2:ne former af slägtet äro väl åtskilde af Fries i den ofvan citerade ypperliga afhandlingen, hvilken utan tvifvel är det bästa, som någonsin blifvit skrifvet öfverdessa djurs systematik. Den liar likväl ej blif-vit så begagnad af sednare författare, som ilen förtjenade, och nämnas ej en gäng uti literatur-förteckningen i MiiiLi.rR & Henles förut nämnda Beskrifning öfver Plagiostomerne. Del torde alllsft tillåtas mig alt bär bifoga en ytterligare utarbetning deraf, uli en öfversigl af alla kända arter af slägtet Raja, dock så, alt för arternes beskrifning bänvises till Mut.ler & Heni.es 111. fl. arbeten.

Rake äro:

A. Reguliera, med en ganska liten, fenlik bnd-flik ofvanpå stjertspetsen; 2-dell bukfena; bröslfenstrålarne upphörande vid hufvudels sidor.

l:o slätare arter med långt utdragen spetsig nos v i nkel (den framskjuter öfver munnen längre Un hälften af afstånilet från mun Lill anus, oeh framom spetsarne af de främsta bröst-feustrålarne ungefär så långt som dessas afslånd). De äro i allmänhet större och lyckas vistas ut på djupet. Båda könen ha spetsiga länder. [Om mun ville anse dem såsom eget slägte, hvilket dock är öfverflödigt, kunde de benämnas Leio-batns, efter Aristoteles].

a) lindens slemkanaler svarta, bilda svarta punkter och stieck på buksidan.

R. vomer Fries......Atl. h., Medelli.

R. bads Mont. Fries......Nordsjön.

R. intermedia Parn., M. et II. 147. . Britann.

R. salviani M. et II. p. 143. . . . Medelh.

b) slemkanalerne af samma färg som buden; synas ej.

R. fullonica Asc. Fries. . Nordsjön, Medelh.

R. lintea Fries.......Nordsjön.

R. maroccana Schn., M. etH. 150. . . All. Ii.

R. nasuta Banks. „ „ 150. . . Södcrh.

R. marginata Lac. „ „ 140. Medelh. A ll.li.

2:o taggigare arter, med kort nos v i nkel (framom munnen kortare än lialfva alst. från mun till anus, och framom de främste bröstfen-strålarne omkring hälften af dessas afslånd: en tvärlinea genom båda ögonen till kroppskanten blir mer än dubbell så stor som denna lineas afst. från nosvinkeln; alltså är denna vinkel, i stort sedd, trubbig). Hos de svenska arterna bar pu-

pillen ett flikigt lock och honorna äro större. Dessa arter äro i allmänhet små och tyckas tillhöra hafvets mindre djupa ställen. Slemkana-lerua alllid hvita. (Egentliga Rajie). d) nosvinkeln spetsigt framskjutande. Hos alla kända arter äro täiidcrne trubbige på 9 och un-garne; blotl fullvuxna hannar få spetsiga tänder (bröstfenan spetsig på de 2 förste, rundad hos de öfrige. Obs. ryggfenornes olika läge).

R. clavata L., Fries. . Atl. h. Medelh. Sv. h.

R. capen sis M. et. II. 151......Cap.

i?, oxyrhynchus L., M.etH. 148. Medelh. All. h. R. miraletus L., M. el II. 141. Medelh. Atl. b. R. Schultzii M. et II. 138. . . . Medelh. R. Kenojei Biirg. M. et II. 140.. . Japan.

b) nosvinkeln trubbig. Hos de 4 första arterna hafva båda könen spetsiga tänder; hos de öfrige äro tänderne som på förra afdeluingen (alla hafva rundade bröstfenor).

R. radiata Donov. Fries. . . . Nordsjön. R. asterias Iiond. M. etH. 139. Medelh. Atl. h. R. nievus M. et II. p. 138. d:o d:o.

R. smithii „ „ 150. . . S. A fr. R. radula Dela R,, M.etH. 133. Medelh. Atl. h.

R. atra M. et 11. 134......Medelh.

R. undulata Rond., M. et II. 134.. . d:o.

R. brasiliensis M. et H. 195. . . Brasilien. R. microcellata Mont. M. et II. 142. Britann. R. oculata Risso. M.etH. 151. Medelh. Se nedan.

B. Afvikande (från de vanliga europeiska). 3:o stjertspetsen smal, alldeles utan fenlik lob. (Föröfrigt lika ined 2:o,a: R. clavata etc. — Vraptera Midi. et II.)

U. stgassizi M. et. H.....Brasilia.

4:o bukfenan ej 2-delt; bröstfenans strålar framåt forlsalte ända ut i nosvin-keln. (Har lob i stjertspetsen och allt öfiigt såsom ald. 2:do, a: R. clavata etc., men g har spetsiga tänder. — Sympterygia M. et II.)

S. Bonupurtii M. el II. (patria ign.)

På delta ställe får jag tillägga besk r i fn ingen af en förut föga bekant art, nemligen:Raja oculala Hisso, ofvan tält småtaggig med ganska små knaggar; stjertens öfre knaggrad irreguliert flerdubbel; sidokölarnesenkel; rygg-fenorne åtskilde.

Ett nppsloppadt exemplar finnos på Zoologiska mnseuin i Stockholm, liv il ket Prof. He-uenborg hemfört från Alexandria. Jag tviflar ej all detta hörer lill den af Pusso ofullständigt beskrifna R. oculata, ehuru färgen och stjert-taggarne ej passa rätt bra till hans beskrifning.

?. Längd till anus 10 tum (250 millim.), till munnen 35 å 40 m.m.; fr. anus lill stjert-spets 12 t. (300 m.m.); största bredden 14 t. (350 m.m.) Yttre omkretsen tyckes hafva varit nära lik den af R. radiata. Bröstfenans yttre och bakre vinkel lätt rundad; bakre kanten rät. Ryggfenorna } tum skilde. Hela öfversidan

sträf af ganska små taggar, såsom sandkorn, hvilka stå ytterst tätt, men glesare åt sidorna. Hela undersidan glalt utom en sträf fläck kring anus.

Knaggarne föga utvecklade: inga på skul-lerbrosken; många, föga större än småtaggarne, på orbitas inre kant, samt i en rad långsåt ryggens medellinia ; IVamom skullerbrosken är denna rad 2- å 3-dubbel. Pä stjertens ryggkant äro de något större och stå irreguliert, 2 ä 3 i bredd, ända lill ryggfenorna. På stjertens sidoköl är raden nästan enkel.

Tänderna trubbiga, något transversella. Näs-borrarne sitta närmare munnen (skadade).

Färgen ofvan brungrå, med små, tätt stående bleka fläckar, och en liten, mörk, blek-kantad ocell vid hvardera skullerbrosket. Under hvit.

C. s.Skär-snultra; Labrus me/ops L.

Artm. Förlockets kant hvasstandad; en svartaktig fläck bakom ögat och oftast en under sidolinien vid stjertfenan; hufvudet mycket kortare än kroppens höjd.

Rf. 16+9; Anf. 3+10; Stjf. ii,- B rf. 15; Bf. i+5.

XII p. 477. —

Synonymi. Labrus melops Lins. S. N. X. p. 286; — Min. Ad. Fr. 2 p. 78; — S.

Cuv. el Valenc. 13 p. 467 (Creuilabrus); — Kröylr Danin. Fiske p. 521.

Labrus Rone Asean. Icones 2 lab. 14 (1772;. — Nilsson Synopsis p. 76. — Cuv. et Valenc.]3 p. 172. Lutianus norvegicus Blocb tab. 256. — (Labr. norv.) Nilsson Syn. p. 77. — Cuv. et Valenc. 13 p. 176. Labrus Tinca Jcnyns Brit. vert. 397. — Yarrei.l Br. F. I, 293 {nec Linn. Brunn. Valenc.)

Labrus Turdus Muller Prodr. n:o 383. — Perca maculosa Retz. fn. p. 337. — Crenil. Peunanti Cuv. et Val. 13, 178. — Berggylta 11:0 1 et 2, Ström Söndui. p. 266.

Anm. Valenciennes bar först uppgifvit alt den fisk, som Linne beskref under namn af Labrus melops frän Medelbafvet, äfven linnes i Nordsjön ocli vid Danmark, men besynnerligt 110g cj insett, att den är eu af de Skandinaviske faunisterne beskrifven art. Kröyer har först visat della och reducerat alla de ofvan uppräknade namnen lill en enda art, samt dessutom framställt det högst sannolika förmodandet alt Labrus gibbus Penn., L. Couchii Cuv. et Val. 178 och L. Donovani Cuv. cl Val. 180 äfven borde hilforas susom synonymer. — Härtill lar jag lägga, att typexemplaret för Linnés L. melops ännu linnes pil Riksmuseum i Stockholm dit det kommit med de öfriga gamla samlingnrne på Drottningholm, hvilka Linné beskref i Mus. Regis och Reginae, för-sedt med en gammal skrifven och en tryckt påskrift: J'Labrus Mvlops." Det öfverensläminer fullkomligt med den nordiska L. norvegicus och rone, ocli har såsom denna blolt 5 gälluidslralar, ehuru Linné uppgifvit 6 uti art-beskrifningen i M. Ad. Fr. så väl som uti slägtcharacteren i Syst. Nat. (efter Artedi).

frän nosspetsen är, då munnen tillslutes, 1} ;i 2 gånger ögats diameter. Räsborrarne såsom på

Fullvuxna exemplar af denna art hafva 8} tums (210 milliin.) längd; dock Sro de tidigare fortplanlningsskicklige. Kroppsformen är bredare än hos våra öfriga arter. Största höjden, som infaller mellan bukfenatis rot och ryggfenans början, är något mindre än i af total-längden: hos vuxna exemplar innehålles den 3 gånger i afståndet från nosspetsen till } af stjertfenan. Hufvudets längd med gällocket är hos ett fullvuxet exemplar något mindre än } af totallängden; bos yngre (t. ex. af 100 milliin.) något större än }. Hufvuilel är kort, så att dess öfre och undre sida slutta emot hvarandra i en nära rät vinkel då munnen är sluten: men munnen Ur då trubbigt rundad och något uppålstående, emedan undre sidan sliger mera uppåt än den öfre sluttar nedåt. Ögat är litet och sitter, liksom på L. maculatus, med sin

underkant betydligen öfver kroppens medellinie; dess afstånd

öfrige arter. Munnen sitter sasom nyss nämndes, högt, och är mindre än på våra öfriga arter utom L. exoletus; nemligen ej klufven lill midten mellan öga ocli nos, med tjocka, kortare läppar ocli lika länga käkar. Tänderna äro co-niska, trulibiga, starka, tätt hopsittande; på hvardera sidan 5 a 6 ofvan och omkring 8 nedan-lill. De tilltaga småningom i storlek: mellersta paret är störst både ofvan och nedan, samt of-vantill något åtskildt. Gälhinnan hade (på 8 exemplar) blott 5 smala strålar. Förlockets kant är hvassare landadt än på våra öfriga arter med v. p. 50 små sågtänder.

Fjällen äro slora ocli nästan O-kantiga med rundade vinklar: den 5:te utgöres af den fristående , bakre kanten, som är starkt tillrundad. Sidolinien, som är parallel ined ryggen och starkt/y 44.böjd under ryggfenans bakre ända, innehåller omkring 34 fjäll (eller 3G å 37 oni de ofvan gullocket medräknas). Anus ligger tätt bakom midten af totallängden, under 13:de ryggstrålen.

Fenorna visa samma bildning som hos de förut beskrifne arterne. Ryggfenan börjar midt öfver gallockets bakre kant; och har 25 strålar, hvaraf l(i hårda, ganska spetsiga, och 9greniga; sällan 15+9 eller l(>+8. Vanligen Ur den första knappt } af den 3:dje och 4:de; den andra föga kortare än dessa. (P;i figuren synas blott 15, så all den korta första tyckes saknas). — Analfeuan är bakåt något litet högre än den fullkomligt mot-siltande bakre ändan af ryggfenan, liksom hus L. maculatus, hvilket är mindre vanligt hos fiskar-ue; den har 3 taggslrålar af hvilka den första är föga mer än hälften så lång som den tredje, samt 10, sällan 9, greniga strålar. — Stjertfenan är rundad, kort, ej fullt J af hela kroppslängden, med fjällig rot. Deu kan föga utbredas, såsom i hela slägtet. Strålar ne äro 11 fallständige, mångrenige, hvaraf 6 öfver och 5 under sido-linien; samt i öfre och nedre kanten en nästan enkel, föga kortare och 3 ä 4 ganska små, rudimentära. — Bröstfenan börjar under 2:dra ryggstrålen, är bredt rundad, något öfver 4 af hela kroppslängden, med 15 strålar hvaraf den första helt kort (till i) och enkel, men mjuk, bunden tätt intill den andra, som ej heller är grenig; 4:de lill <3:1 e längst. — Bukfenan aflång; börjar strax bakom bröstfenans rot, och har } af dess längd saml 6 slrålar: den 3:dje och 4:de längst; deu första är en stark tagg, ej fullt jj så lång som den 3:dje; 2 — 6 greniga.

Färgen är, såsom hos alla arterna af slägtet, vacker och något variabel. På en nyss fångad Sr kroppen grönaktig, ofvan blå, öfveralll med gulaktiga fjällkanter. Hufvudet gulaktigt med sneda gröna linier och uti dem en nästan svart (läck i ögats bakre kant. Fenorna fliickiga af gidt, grönt och blått, men utan tydliga svarta fläckar. Kropps-sidorna hafva under sidolinien flera stora mörka tvärfläckar, hvaraf den sista, vid stjertfenan vanligtvis är mörkast. — Denna teckning förloras ganska snart efter fiskens död

och i svag sprit, så att hela kroppen blir nästan enfärgad, gråaktig; men deu svartaktiga fläcken bakom ögal bibehåller sig alllid och blir tydligare, samt nästan större än bos lelvande exemplar; och i allmänhet, men ej alllid, qvar-blif ver ett litet märke af den mörka fläcken vid stjertfenan.

Om denna arts lefnadssält hafva inga nya upplysningar kunnat inhemlas. Den är ej allmän vid Bohuslän och tyckes blolt hålla sig på några få lokaliteter. Af fiskrarne är den ej särskilt känd från samsläglingarne. All dömma af det oftare förekommandet vid Danska kusten tyckes denna och L. rnpeslris trifvas lika väl vid mjuka som vid klippiga stränder. Retzios säger all den finnes vid norra Skåne; enligt Nii.sson och JvnÖYER tyckes den ej vara så sällsynt in i sundet. Vid Julland skall den till och med gå in genom Bälterne i Östersjön, och vara fångad

i hamnen vid Kiel (af Boie, enligt Kröyf.r och Vat.enciemnes). Vid Norrige finnes den upp lill 62° (enl. Ström), kanske längre. Vidare förekommer den utmed hela vcslra kusten af Europa, kring England och Irland samt i Medelbafvet. Från Island känna vi ingen Labrus-art. — Födan utgöres af små Crustaceer o. d. — Denna, så väl som öfrige Labri synes alldeles ej om vintern, utan lärer då hålla sig vid bottnen på något djupare ställen. Emellertid lära de ej vara långt borta. Wright har nemligen den 12 Januari 1838 funnit 5 st. af L. rnpeslris i svalget och magen på Larus glaucus. — Fortplant-ningslideu skall, enl. Kröyer, inträffa i Juli. Samme författare meddelar en iakttagelse, som tyckes visa, all en verklig parning inom delta slägle skulle förrättas af ett enda par; de hade nemligen, flera gånger under en längre stund, blifvit sedde springa opp ur hafstången invid en brygga, förföljande hvarandra, dervid hastigt vända undersidorna tillsamman och förblifva en kort stund i denna ställning, åtskiljas och åler dölja sig bland tången, för att snart ånyo framkomma på samma sätt. En svartagtig papill näst bakom anus, som är vid spetsen genomborrad och flera gånger större hos honan än hoshannen, förmenas härvid hafva Ijenat såsom co-pulationsorgan, så att en verklig befruktning inom kroppen ägt rum, hvilket i hög grad förtjenar att ytterligare noga undersökas.

Meil denna art hafva vi nu uppräknat ocli beskrifvit alla de vid Skandinaviens kuster vanligen lefvandearterneafslägtcl Labrus, nemligen:

1 L. mixtus L. pl. 37, 38.

2 L. maculatus Bl. pl. 2 (L. berggylta Asc. Kröyeii); beskrifven vid pl. 9.

3 L, melops L. nyss beskrifven, pl. 44.

4 L. rupestris L. pl. 9 lig. 1.

5 L. exoletus L. pl. 9 lig. 2.

Enligt en af Fries efterlemnad anteckning kan jag här tillägga, att parningstiden för L. rupestris inträffar i medlet af Juni. Honor med flytande rom finnas af blott 3> tums längd. Rom-säckarne äro förenade Lill en enda, och rommen är ganska fin, saml således lalrik, gulaklig, men alldeles klar då den är fälld. — Sjelf har jag i medlet af Juli funnit fina nybildade ägg i äggsäck arne hos samma arL. C. S.

Pl. 45.Hå-störjej Squalus Galcus Linn.

Artm. Har blinkhinna ocli spruthål. Tänderne i bakre kanten 2—3 tandade; bakre ryggfenan mycket mindre än den främre.

Synonymi. Galens canis Rond. Pisc 377. — MiiLL. et IIehi.e Ptagiost. p. 57. — Squalus, Artedi Gen. 68 n:n 9; — Synon. 97. — Squalus Galelis L. S. N. p. 399. — Nilssos Synopsis p. 115. —Galeus vulgaris Yabiiell Brit. Fishes 2 p. 390.

Squalus Galeus tyckes knappi upphinna mer än 6 lots längd; men si stora exemplar omtalas af Yarum.l. En nyligen fångad hona frän södra delen af Kattegat var 59i tum lång (l.jss in.). Från nosspetsen till ögat 4; t.; ögat l|; till första ryggfenan 18i; största bredden, näst framom gälarue 6 t.,; broslfenan 8 l. Den hade något nedtryektare nos, något smalare och spetsigare bröstfena samt foga smalare stjerlfena än vår figur, som är gjord efter ett yngre exemplar af blotL 34 tums längd. En ofödd unge (med hål efter nafvulsträngen) sont förvaras på Riksmuseum, är 12 tum lång.

Kroppen är långsträckt, bakåt något hoptryckt, framtill trind, med något bredare och starkt nedtryckt hufvud. Nosen sedd uppifrån har en parabolisk form. Fjällen sitta högst lätt packade och äro ganska små: på ett fullvuxet exemplar cj en millimeter långa; spetsiga med en stark köl miiltåt och en liten,' rundad land på hvardera sidan. De hafva lika form ölver hela kroppen. Siemporer öppna sig öfverallt utåt, och såsom vanligt, isynnerhet på nosen, der desilta i rader; men de äro fina och ganska svåra att se. Sidolinien är äfven föga tydlig; den löper rät, något öfver midlen af sidan.

Ögonen äro försedde med blinkhinna, liksom hos del talrika slägtet Carduirias. Dess kant har alldeles samma utseende som kropps-huden och synes framtill, vid undre sidan af

ögat, samt plägar vara tydlig äfven på uppstoppade exemplar. Pupillen är longitudinellt a (läng, spetsig framåt och bakåt med rundad öfre och nedre kant°). Kanlen af orbita omsluter ej ögat tält och likformigt rundad åt alla håll, såsom på Sq. cornubicus; utan den visar ett tydligt närmande till formen af ögonlock; öfre kanten är nemligen mera rät, och kanterna sammanstöta (Vam och baktill i spetsiga vinklar. Ögats betäckningar visa alltså en utbildning, som närmar sig till den hos de högre classerne. Näs-borrar ne äro små, något S-formiga, transversellt liggande, något närmare munvinkeln än nos-spetsen, med ganska liten yttre valvel. Båda munvikarne omgifvas af ett intryckt veck i huden.

Tänilerne ligga i flera rader såsom hos alla hajar, med omkring 30 i hvarje rad ofvan och nedan, siltande lätt intill hvarandra. Jag liar försummat alt räkna dem på elt lefvande exemplar och kan cj göra del på ett uppstoppadt Mulier el IIi.ni.e uppgifva 3}. De äro ej stora, knappt af 5 millim. lodrät höjd hos en fullvuxen; 3-kanliga, hoptryckta, med lång fin spets, och 3 ä 4 små hvassa sågtänder i bakre kanten. Främst i underkäken sitter en midleltand, som är sågad i häda kanterna. Af de 5 sälöppnin-garne ligga de 2 sista ofvanför bröstfenan. Det s. k. spruthålet (jämf. beskr. af Sq. cornubicus) är tämligen litet, dock tydligt, af 1 millim.

') | Muli.hr et 11exi.es ofvan anförde arbete, sid. 57, uppgifves att pupillen ar rund uppåt och bildåren vinkel nedåt; li vil ket dock ej öfverensstämmer med inin erfarenhet.

Skandinaviens Fiskar Häft. 8.diameter, ocli ligger si långt bakom ögat som l af ögonöppningens längd. De vertikala fenorna hafva bakre vinkeln långs petsad. Bakre ryggfenan sitter midt emot analfenan, duck något litet framllyttad, ocli är knappt större än den, eller till hvarje dimension blott hälften så stor som den främre. Genom delta förhållande skiljes Sq. galeus aldra lättast från en högst när-slägtad art, Galeus japonicus M. el II., som lef-ver i norra delen af Stilla hafvel, hos hvilken 2:dra ryggfenan är nära sä slor som den främre, ocli mycket slörre än analfenan. Föröfrigt hänvisar jag till figuren, som häst utvisar fenornas form, med erinran om den olvnn anförda obetydliga skillnaden mellan äldre och yngre exemplar. Stjcrten är hel ocli hållen någol hoptryckt, och saknar så väl de kölar vid sidorna, som de Iransversella iutryckningar hvilka finnas på en slor del andra Hajarter (t. ex. S<j. cor-nubicus).

Färgen är ljust brungrå, under ganska blek, ulan Uäckar.

Af inre delarne kan jag blolt anföra, att tarmen, hos denna, såsom hos större delen af kända Hajlormer, inuti har eu spiralformigt löpande slor fåll, eller valvel.

Könskillnaden är den hos Ilajarne vanliga. Hos den afbildade unga hannen voro bihau-gen vid bukfenorua ej utskjutande öfver dessas spetsar.

Sq. galeus, eller Galeus canis, såsom han beuämnes af de nyare författarne, hvilka skilja Hajarna i många genera, är hos oss cn af de sällsyntaste bland de arter, som hittills med säkerhet kunna räknas lill vår fauna, och han är den enda af dessa som är försedd med blinkhinna. Sq. glaucus har blolt någongång blif-vit sedd vid Julland, men tillhörer något varmare trakter, och Sq. arcticus torde ännu ej vara med mera visshet känd; säkert är åtminstone att namnet llåtnär vid Norrige ej särskild t utmärker denna art. Sq. galeus förekommer så sällan i Kaltegat, alt den ej är allmänt känd af (iskrarne. Namnet llå-slörje, hvarmed den af en och annan fiskare blifvit betecknad, torde

häi leda sig från likheten i liufvudets (egentligen nosens) form hos denna art och hos Stören (Acipenser), som egentligen så benämnes både i Bohuslän och i Norrige (t. ex. af Ström i Söndra. Beskr.) llå-slörje eller Ilä-slörre betyderannars: ell djur som är mycket större än Ilå (Maj, Sq. acanlhias), men liknar den. På samma säll kallas Thqnfisken: Makrelslörje o. s. v. Namnet Slor är ulan tvifvel samma ord som delta norr-ska: Slörje, hvilket ej tyckes brukas annat än såsom biliang vid ett annal namn, ocli endast för arler som ej ofla förekomma, så alt de ej fått elt eget namn. Andra fiskare hafva velat igenkänna Sq. galeus ocli kallat deu Betliaj, emedan den tvärt afbiter koljor som fastnat på krok, utan alt sluka dem hela och sjelf fastna, och uppgifvit, all deu går i stim i September, på de bankar hvarest koljan pliigar fångas, hvarföre man undviker att utsätta kuljebackor vid denua lid. Denna uppgift kan doek möjligtvis härleda sig från förväxling med Sq. acanllnas. (Ehuru man ej får gissa uti naluralliistorien, vill jag dock anmärka den utmärkta likheten i hela lor-men mellan Galeus och Carcharias, hvilken sistnämnde form aldrig går i flock, ej engång vid parningstiden). Under elt helt år som Professor

Fries lillbragte i Bohusläns skärgård lärer han blolt hafva erhållit del enda har afbildade exemplaret. Understundom förvillar den sig dock ända ned lill Skånska kusten; den ofvan beskrifua fullvuxna honan var fångad der, af fiskare från B åå vid Helsingborg, och inköptes färsk på lorget i Lund d. 20 Januari 1835. Dun linnes uppstoppad i dervarande Zoulogiska samlingar. Då arten är så sällsynt har ej tillfälle varit all inhemta upplysningar om dess lef-uadssätt. Eldigt Yarrf.ll är den ganska allmän vid Englands sydvestra kust, hvarest honan i Maj eller Juni, framföder 30 eller Ilera ungar på en gång. Ilan säger att ungarne vistas vid kusten första vintern, hli fullvuxne i andra året, och alt de sedan om vinlern gå ut på djupet. Då den märker sig vara fången på krok skall deu, liksom Sq. glaucus, sno sig rundi omkring, så att linan upprullas kring kroppen. C. S.'M M

1

H

j

i

N

it

1

'OC

cePl. 46.

Piggliaj; Squalus Acanthias L.

Artiri. Saknar analfena; en stark tagg utan intryckt sidorand, finnes framom hvardera ryggfenan; tlen främre dubbelt kortare än fenan; uäsborrarne sitta strax framom hallVa längden af nosens undersida.

Svnonymi. Squalus Artem Gen. p. GC n:o 3; — Svn. 94; —Sdcc. p. 102. — Sq. Acanthias Lin». S. Nat.;

Fn. Snec. 295. — tjLocn 85. —- Ketzii fn. Sv. 305. — et Hkni.e Plagiost. p. 83. — Sjiinnx Acanthias Cuv. II. 280. — Po.ntopi*. Norr. Nat. II. p. 185.

Pigghajen hörer till de mindre arlerne. Den uppnår Ililia 3 lots längd (0,!) ni.), men knappt derbfver så vidt jag erfarit. Figuren är tagen af ett så stort exemplar. Bi.ocri nämner elt af 3} fots längd, men kanhända tonle detta hero på olikhet i folmåtlet. Nyfödda niigar, på hvilka uafveln ej synes, hafva 9 ä 10 tums längd (Mus. Stockli. Blocfi uppgifver en fots längd). Till yttre kroppsformen liknar han ganska inyckct den nyss förut beskrifna Sq. galeus, eller är nästan ännu mera långsträckt. Liksom den, är han i kroppen nära trind, baktill svagt hoptryckt, utan sljertkölar, med hufvudet nedplattadt, baktill något bredare iin kroppen och med paraholiskt tillspetsad nos. Fjällen äro bildade liksom den föregåendes, men något litet slörie och sträfvare. Slernporerne synas något tydligare och äro på nosen tämligen jämnt fördelade, ulan alt vara ordnade i rader. Sido-liuien börjar på hufvuilet, mellan ögonen, ocli går derifrån snedt nedåt; den kan följas utmed undre kanten af stjei Ispetsen (i slj fn.s öfre lob), och äiula ul mot fenans kant.

Ögat saknar fullkomligt blinkhinna, och hud-kanten, som täll omsluter ögat visar ej någon utbildning till form af ögonlock, ehuru öppningen är tillspetsad fram och bakåt. Pupillen Hr Ivär-stSende allån". Näsborrarne ligga strax framom midten af nosens undersida: hos fullvuxne exemplar vid ?, räknade från öfverläppens kant.

Nilsson Synopsis p. 117. — Acanlhias vulgaris Muller An. — Yarreli. Br. F. II p. 400. — Haae, Ström Söudm.

Dc äro tvärslåendc med en liten, spetsig valvel eller hudflik från midten af friimre kanten. Munnen är mindre böjd än hos de Uesla öfiiga hajar, med djupa veck omkring munvikarne. Täu-derne silta tätt tillhopa, utan mellanrum och utan oparig midteltand. De äro, såsom alltid hos hajarne, blott fästade i huden, och ej fasl-viiMic vid benet, således rörliga. Blott 2:ne tandrader stå uppreste, något åtskilde, den inrebak-ållulad; de öli ige, 3 h 4, ligga med spelsarne nedåtvände, öfvertäekte af ett slort hudveck framuti hvardera käken. Troligtvis uppresa de sig hos äldre djur, då de främre gå förlorade. IIvarje tand är liten, blott ,'i tum (2 millimeter) hög, platt ocli skarpkandad, med en djup, spetsig inskärning i yttre (bakre) kanten, umler den utåt sidan liggande hvassa spetsen. De hafva samma form ofvan och nedan. Liksom kroppens fjäll hafva tänderna en från roten, i huden utgående spets, som ger dem någon likhet med elt kors. Till antalet (inner jag dem på en något yngre hona vara 2ö i hvarje rad ofvan ocli 22 nedan. Tungan är ej fristående, och ulgöres blott al' hudbeklädnaden öfver det ganska stora, nästan hela tandbågen uppfyllande tungbens-brosket.

Sprutliålet är tämligen stort, halfmåulikt, med ett från främre sidan uppstående, tjocki, mjukt liudvcck, som gör att det utåt synes dub-bell. Ally fem gälöppningarne äro belägne framom bröstfenans knut. Hud vecken som åtskilja dem innehålla ej sådane broskstrålar, som de hos Sq. cornubicus beskrifne. Af de hos andra arter vanliga sljerlgroparne synes blott en svag antydning till den öfre, men ej ett tecken till den undre. Deremot finnes, från anus lill stjertfenan, en något intryckt rand, och analfenan saknas. I främre kanten af hvardera ryggfenan finnes en ganska tjock och stark ben tagg, som vid roten bar i tums (6—7 millim.) tjocklek. Den är föga bojd, ganska spetsig, 3-kanlig med hela bakre sidan urhålkad och sidoytorna något convexa, nästan lik en fågelklo; nedtill läckt af fjällig bud. Den uti bakre fenan är vida större, något högre än fenan: nära 2 lum bos en fullvuxen 9; dcraflj ulan fjäll. Den främre uppnår deremot blott half-va fenans höjd (nära li Lum, hvaraf ; t. utan fjäll). Dessa taggar äro uppenbart första fenslrå-larne, som fäll en så stor utbildning. Dc öfrige strålarne äro fina, Ialrika och synas föga emedan fenorna äro alldeles beläckle af fjäli. Uland nu lefvande fiskformer är det nästan blott

Ha-jarne och Störarne, som visa den egenheten, alt bafva uppåt böjd stjerlspels samt en sådan bildning af fenan, att denna spels endast tyckes innehållas uti dess öfre Inb; men hos de äldsta på jorden förekommande, nu uldöda fiskarne, var delta det vanligaste förhållandet. Ilos de hajarter som sakna analfena, hvartill denna art hörer, har stjertfenan en form som börjar närma sig till den vanliga formen hos fiskarne. Öfre loben har nemligeii längre strålar och ingen särskild flik under sljerlspelsen, livilken är kortare och mindre upp.it bojil än på de hajar som hal va analfena. För de öfi iga fenornas form hänvisar jag till figuren.

Färgen är ofvan mörkbrun med några små, rundade, hvitaktiga fläckar, som ligga i en rad ulmed främre hälften af sidolinien ocli i en, vida glesare, men, hos små ungar, ända till stjer-len fortsatt rad vid ryggen. Buken är blek. Sedan fisken är död bleknar ryggens färg snart och blir gråaktig; men om den strax inlägges i slark sprit bibehåller färgen sig.

Yllre könskillnaden märkes redan hos icke framfödde ungar af 1\ tums (180 m in.) längd. Bland dem halva hannarne ganska tydliga bi-hang vid bukfenorna, hvilka dock blott äro hälften så långa som fenans inre kant. Dessa ungar äro till Fat g och form lika de fullvuxne, blolt nosspetsen tyckes vara något kortare, så att näs-borrarne sitta vid ij, och ryggfenornes taggar äro korta; deu bakre når blolt till 3 af fenans höjd, och båda halva helt korta utskjutande nakna spetsar. Äfven äro stjert- och bröstfenorna något bredare i förhållande lill längden. Tänderne äro tydlige men ganska små. Några foga mindre ungar, af G—(>i tums längd, vid hvilka den stora ägg-gulan ännu hänger qvar såsom ett päron af 3 tums längd, med ett tums stjelk, bafva en djup fåra, såsom en söm, långs under nosen; fentaggarne äro så korta, alt deras spelsar ej utskjuta ur den fjälliga hud-hylsan, hvilken dock upptager lika stor del af fenans kant, som på de fullvuxne, och af de masculina bibangen synas blott helt otydliga, ännu ej ur buden framskjutande rudiment. Färgen är alldeles utvecklad. Ungarne framfödas ej förrän hela ägg-gulan är förtärd då de såsom förut nämndes halva v. p. 10 tums längd. Nafveln siller midtpå bröslel mellan bröstfenornas framkanter. — Tarmen är rät ocli således ganska kort, med spi-ralvalvel. Lefvern bildar 2:ne nästan alldeles åtskilde, smala flikar.

Denna art synes bafva en ganska vidsträckt utbredning. Alt den skulle träffas i Östersjön, såsom Bi.och säger, liar jag aldrig hört; den synes lill och med ej allmänt förekomma i södra delen af Kallegal, men längre upp, vid Bohuslän, är den ymnig, äfvensom i hela Nordsjön och långl upp åt Norrska kusten, nemligen sä-keil vid 03", enl. Stuöm. Vid Finmarken berättades den förekomma ända upp lill 70°, och fångas understundom i mängd, i Aug. Sept. uti Qutefjord. Denna art finnes vidare vid Island (Mohr, Faber), Fa; roar ne (Landi), söder om England ocli i hela Medclhafvet. Deu näinnes ej bland Maderas (iskar af Lovve, men anfores från Söderhafvet (Siid-see) af Muli.er et Heni.e 1. c.,utan uppgift af auctoritet ®). Af Reinhardts framställning i lclit. Bidrag till Grönl. Fauna synes all den Sq. acanlhias sora nämncs af O. Fabricius såsom Grönländsk, ej är denna, utan eu närslägtad art (Spinax Fabricii Reinh.). Jag känner ej hvilkeudeia af dessa två det är, sora omtalas från nya Skottland af Riciiardsoh (Fn. hor. Araer.), ocli frän Massacliusels (Boston) af Storer (i Sillim. Journ. 11:0 74; Isis 1840 p. 209).

Dess vanliga namn är Hå, vid Skåne, Bolins län ocli hela Norrige ("llaa"), på Island, samt enligt Yarreix, på öarne kring Skottland ("Hoe"). Troligtvis är del, i svenska skriftspråket, samt numera al'en del sjöfolk, antagna namnet Haj, samma ord, eller dansk eller nederländsk dialekt (?). Andra namn äro: Pigghå ocli fhlfisk som brukas mera sällan nästan öf-verallt; Hafr eller Haafur vid Island (Olafs. Faber); Haavur vid Färöarue, (Landi); Häkutt eller Jlavkatt vid Skåne. Namnet Hå tyckes öfveralll af göthiska nalionerne lämpas hufvudsakligen lill denua, den allmännaste arten, och, ined något tillägg, till de öfrige Hå-lika fiskarna. t. ex. Iiåbrand, llåslörje, llåmär, Håkjär-ring, Hå-ka I.

Pigghajen håller sig alltid öfver mjuk och gyltjefull botten, ocli fås aldrig der som är sten-bolteu. Han går i Stimm och är ytterst glupsk. Födan ulgöres både af mindre liafsdjur och af lisk, såsom sill, t. o. 111. torsk ocli koljor som äro föga smalare än han sjelf, men som han kan tvärt afbita. Då de stimm-vis gå opp blif-va de högst besvärliga för fiskaren, emedan de plundra och sönderrifva näten som utsältas för andra fisksorter, borttaga fisk sora fastnat på krok, eller blifva sjelfve fångade i stället lbr dessa, hvilket är ett mindre godt utbyte, och

afbila ofta tafsen ofvanlor kroken, så att denna går förlorad. Ymnigast lära de förekomma tidigt om våren, då de ofta visa sig nära kusterna i ofantliga slimm, som liknas vid sUlstimm. Ett båtlag skall då kunna fånga flera båtlaster på en dag. I underrättelser från Norrige hörer man ofta att sillstimmarne hållas vid kusten, belägrade af Haaen, som står utanför. Denna ymnighet är lika vid Norrige på 62" lat. och vid England, men vid Bohuslän tyckas de ej förekomma i fullt så stora qvanliteter. Ström säger att de (vid Sönduiör, 62° lat.) åter gå ut från grunden kort sedan Vårtorsken kommit opp; d. ä. i början af April enligt hans egen, sednare bestämning; hvarefter de i stor mängd fås på krok uli djupa fjordar, omkring Pingst-tiden. Vid Bohuslän pläga de äter fås mot hösten, nemligen först på dölj och koljebackor, alltså på något djupare vallen, i Augusti och September, då nästan blott hannar sägas erhållas; sedan skola de, i Oktober, ofta gä långt in i fjordarne och qvarblifva der tills froslen börjar. O111 vintern erhållas de ej vid Bohuslän, möjligtvis emedan de ej eftersökas pä det större djup hvarest de då vistas.

Akistotei.es uppgaf alt denna fisk vid Grekland paras i Augusti och föder ungar i Maj till Augusti. Ungefär detsamma tyckes förhållandet vara här. Ekström liar vid Bohuslän trolt sig finna att leken föregår slimmvis i Augusti eller September på djupare vallen. Enligt mångfaldiga sammanstämmande uppgifter födas ungarne ymnigast i slulet af April och början af Maj, samt sedan mindre allmänt under hela som-niarn. Wricht har iakttagit all vid nyssnämnde tid, om våren, samlas honorna lill stor mängd på grunden, i mindre fördjupningar, af 3—6

*) Enligt Lichtensteins Doubl. Verz. 1823 p. 111 finnas exemplar /rån Cap i Berlin er-museum, och på Riksmuseum i Stockholm finnes elt par ungar med uppgift att de äro från Batavia; men det må här tillåtas mig erinra om de talrika origliga uppgifterna på djurs fädernesland, som härröra deiaf, att de blifvit insamlade under hemresan, och ej på det ställe hvarifrån elt fartyg eller en resande egentligen kommer, hvilket skriftställare noga borde ihågkomma.

**) Danske Vid. Selsk. Afh. VII, p. 83. Beskrifningen af Spinax Fabricii citeras der orätt. Den återfinnes uti D. Vid. Selsk. A fli. 3, tryckt 1827, pag. XVI, och ulgöres blott af orden: "dentibus similibus, utri usque maxilla: 3 — 5 cuspidatis” samt ’’Huden har en mängd små stjernlika upphöjningar’1. Denna art har förblifvit okänd för Muller et IIenle. Näsborrarnes läge omtalas ej.famnar, hvilka vid Bohuslän kallas håljor, och långas di med vad, ulan att någon hanne synes till. Upptagne i hålen föda dc då ofta ungar, hvarifrån Couces uppgift hos Yarreu. lorde härleda sig, att ungar af ö—7 lum gå i stimm tillhopa med de gamle för alt förfölja rofvel. Våra fiskare påslå att ungarne aldrig följa de äldre ulan gå för sig sjelfve, på grunden. Der följa de hollnen, och fås ofla på dörj 0111 hösten. Då dessa ungar aldrig fås i större mängd på en gång, synes det som om de ej hölle sig

i stimm, utan spridde. Hvarje hona tyckes endast föda omkring 10 stycken, och liskrarne påslå, att hvardera sällan innehåller mera än 5 ii

6 "fullgrodda” ungar på en gång. De ungar som jag sett uttagna af en hona hafva alla varit fullkomligt lika stora och lika utbildade; troligtvis framfödas de kort efler hvarandra och ej successive under en längre tid. Delta samt det möjliga förekommandet af superfoelation, skulle for-tjena alt undersökas hos denna art. Det nämndes i böljan att nyfödda ungar äro 9 ä 10 lum långa; de som fås om hösten äro knappt slörre och ännu i Januari skall någongång en och annan erhållas af ungefär lika längd; möjligtvis äro dessa sent födda. Tiden för lillväxlen är obekant.

Denna arts kött är alldeles hvitl och har ej den obehagliga lukt, som det af de slörre arterna. Del skall vara temligen välsmakande och ätes i Bohuslän såväl färskt, kokt eller stekt, som saltadl eller lorkadt och sedan kokt eller stekt. Likså i Norrige, hvarest det duck lärer föga värderas, saml i Skollland och Italien. !.)å költet oin soinmaru lår ligga några dagar (okokl) börjar det utveckla en ganska slark och ovanligt ren ammoniakånga, utan atl man märker den rutna lukt som vanligen plägar kännas al skämdl köll. Det lyser dervid starkt i mörkret. Detla sednare är vanligt hos fiskar som börja skämmas, och troligtvis är det förrå ej enskildt föi denna art. Torkad skall denna fisk understundom förekomma såsom handelsvara. Stjertfenan, som i skärgården är en vanlig handelsvara, under namn af Hä-rump, begagnas af Snickare lill polering af träd och metall. Lefvern skall enligt de Norrska forfatlarne användas lill Tran-kokniug och vara ganska gifvande, men hos oss lärer detta såsom mycket annat försummas. — Om fångningssätlet har blifvit nämudt i del föregående.

C. S.Torsk (Gadus callarias Linn.).

Ar t in. Öfre käken framstående; nosen hos äldre trubbig, hos yngre spetsig; si-dolinien hvitaktig, krökt; en fara i nacken; stjertfenan tvär.

Synon Äldre: Artedi Dcscr. Syn. p. 35 n:o 6(?) — G. morrhua Linn. Svst. Nat. I, p. 436 n:o 3. — Fn. Sv. p. III, n:o 318. — Westgöth. resa p. 176. — Ström Söndmör I, p. 317.— Nilsson Svnops. p. 39. n:o 1. — 131 och

F. Deutsch. II, p. 199. Tab. 64. — Yarrell Hr. F. II, p. 143.

Yngre: Artedi Dcscr. Gen. p. 20 n:o 4; — Syn. p. 35 n:o 4; — Sp. p. 63 n:o 4. — Gadus callarias Linn. Syst. Nat. I, p. 436 n:o 2; — Fn. Sv. p. Ill n:o 307; — Öländska resa p. 87; — Westgöth a resa p. 178. — Ström Söndmör p. 316. — Ekström Vet. Ac. Handl. 1834 p. 38. — Nilsson Synopsis p 40 n:o 2 — Bloch F. DeutschI. II, p. 194 Tab. 63. — Yarrell Br. f. II, p. 151. — Gadus ruber Mollberg Gölheb. Vet. ocli Vitt. Sällsk. Handl. p. 31 med figur. — Kr0ver Danmarks Fiske Tom. 2 p. 1. (G. morrhua).

Gadus barbatus Linn. Syst. Na t. I, p. 437 n:o 5. — Fn. Sv. p. 112 u:o 311. — Westgötha resa p. 177. — Skånska resan p. 220, hörer äfven hit.

Anm. Rummet tillåter icke att här framställa mera utförliga bevis derpå, alt G. morrhua och G. callarias höra till samma arL; delta sparas till en framdeles afgifvande afhandling. Af de författare jag har till hands, svnes mig tydligt, att Artedi först delat arten, föranledd af äldre författares skrifter. Att han sjelf aldrig sett sin Gad. dorso dipterygio, ore cirrato, cauda aequali fere, cum radio primo spinoso (Syn. p. 35 n:o 6) bcvises deraf, alt han ej beskrifvit den, och i diagnosen infört: radio primo spinoso, soin mig veterligen icke linnes hos någon af Torskslägtet. Det citerade stället hos Artedi ulgör dock enda grunden för Linni/s G. morrhua, som de sednare Ichlhyologerne afskrifvit, eller med något förändrad diagnos antagil såsom skild. Namnel G. morrhua bör således förkastas, såsom hvilande på falsk grund; namnet G. callarias måste antagas såsom det enda rätta.

Den första författaren jag känner, som betviflat artskillnaden mellan dessa två är Faber (Naturgesch. d. F. Islands p. 105). Det va aflidne Prof. B. Fries, som, efter observationer, gjorda i Bohuslänska Skärgården och af oss fortsatte samt beki ftade, först sammanslog dessa förmodade arter. Jag vågar icke påstå att den skilnad, som Ström i dess Beskrifve.se over Söndmör I p. 317 gör emellan: Sild-Torsk och Skrey åsyftar G. morrhua och G. callarias; mellan dem är troligen samma skilnad, som Engelska fiskaren gör mellan Scotch Cod och Dog-ger Bank Cod och den Bohuslänska, mellan Välgild Torsk och Slo Torsk. — Det lärer således vara det rätta att anse de nyare förfatlarnes G. morrhua för en äldre och deras G. callarias för en yngre af samma art. Denna uppnår likväl, på mindre djup och i mindre salt vatten, såsom i Östersjön, aldrig någon så betydlig storlek att den kan jemföras med en fullväxt (G. morrhua) från Nordsjön. — Det är anmärkningsvärd! att Hr Yarrell, som erkänner sig icke hafva sett någon G. callarias, likväl (History of Br. F. T. II p. 149) kommit sanningen så nära, att han anser G. callarias vara en sydligare varietet af G. morrhua d. v. s. en afkomling som vistas på grundare vatten *).

B/n. 12 å 15, + 17 å ao + 17 a 19. Brf 19. 1?/'. 6. Afn. 18, 19 + i5 till 18. Torskens vanliga storlek, då han fångas den afsmalnar starkt lill sljerlfenan. Ryggen inomskärs, Sr omkring 2 fot; de som tagas på nästan rak, afkullrad; buken likaledes afkullrad hankarna ute i hafvet äro större och uppgå nå- mer och mindre hängande, särdeles på honan, gon gång lill 4 fols längd och omkring 2 LM. Kroppens största höjd upptager omkring i af vigt. — Kroppen är föga hoptryckt; högst och längden, frän nosspetsen till stjertfenans bas; bredast öfver början af l:a ryggfenan, hvarifråu största bredden utgör omkring 3 al höjden. Huf-

•) Då Hella var nedskrifvel ocli afsändl lill tryckning, erhöll jag 3:d je häftet af Kröyers FörtjenslfuUa arbete öfver Danmarks fiskar, hvarest en lika anmärkning linnes, i Tom. 2 p. 3 och följ. med mera utförlighet al-handlad, hvarföre jag ock hänvisar läsaren till näinnde arbete.

Skandinaviens Fiskar. Haft. 5 26vudet, jemfördt med kroppen, storl, viggfor-migt, omkring } eller nära ? af kroppslängden, frän nosen Lill sljerlfenan. Pannan plalt; en djup fåra i nacken, som sträcker sig nära till l:a ryggfenans början. Ögonen stora, runda med oval orbita, hvilkeus genomskärning pä längden, ulgör omkring } af hufvudets längd. Deras läge är sådant, att den räla linea, som drages från kanten al öfre käken lill lockets spels, tangerar ögom ingens nedre kant. Afståndet mellan ögonen utgör omkring i af hufvudets längd. Näs-borrarne ligga närmare ögonen än nosspetsen och hafva tvenne runda öppningar, af hvilka den bakre är störst. Munnen stor, föga upp-skuien, har den ölre käken mer eller mindre framstående öfver den undra. Underkäken blir alltid längre, relatift lill hufvudets längd, hos de äldre. Maxillaibenen, hvilkas spetsar äro breda och Ivära, äro i längd lika med halfva hufvudet. Nosen bildas af en tjock valk, som framskjuter öfver den öfre käken och är hos äldre fiskar trubbig, bos yngre afspetsad. Undre käken, som slutar under ögats bakre kant, har eu skäggtöm i spelsen. I öfre och nedre käken linnes spetsiga, syllika och olikslora tänder, sil-tande i flere rader eller fält, som framtill äro bredare och skilda. Den främre raden i öfre och den bakre i nedre käken äro större, och tilltaga i längd mot munvikarna, med inål-böjda spetsar. Yngre individer hafva endast den gröfre tandraden i nedre käken synlig, de smärre tänder, som ligga framför den, framkomma senare. 1 främre delen af plogbenet finnes ett vinkellormigl ben, med kardlika tänder. Svalgbenen 4, på lika säll tandode, tvenne runda på Öfre sidan, tält sillande, fastade i de tre främre gälbågarnas spelsar; på undre sidan likaledes 2:ne, elt på hvardera sidan, bakom den innersta gälbågen. Dessa äro långa och framtill bredare. Gälbågarna hafva tvenne rader knölar, den främre raden på främsta bågen långa och kamformiga, de öfriga korta och landade. Gälhinnan sjusträlig, är djupl inskuren och förenad öfver gälnäset, utan att vara med kanten fästad \id detsamma. Gällockens kanter omgifvas af

ett smalt bräm och locket, lilel och trekantigt, utlöper i en spels.

Kroppen är läckt med fina, tunna och spånlagda fjäll, hvilka, ehuru mindre, äfven betäcka hufvudet och de flesta fenornas, isynnerhet stjertfenans, röllcr. Sidolinien bred, ligger mycket närmare ryggen än buken, är högst öfver ryggfenan och rak Irån midten eller slutet af l:a analfenan till sljerlfenan; har ett ked-jelikl eller articuleradt utseende och ulgöres af längre, låga knölar. Analöppningen ligger under början af 2:a ryggfenan eller ungefär på midten af kroppen, då längden lages från nosspetsen till stjerllenans rot.

Ryggen har 3:ne fenor; den främsta är hög, med afrundad spels, börjar öfver, eller något framom roten af bröslfenurna; har 12—15 strålar, de 2 första hela, de öfriga, utom den sista, delade; den 4:de och 5:te längst. — Den andra omkring dubbelt så lång som hög, framtill högst, med bakål sluttande jenm kanl; börjar öfver anus och har 1(>— 20 strålar, af hvilka de 4 första hela, den 5:le längst och med de öfriga i spetsen delade. — Den tredje, till formen lik den andra, men J kortare, har 17—19 strålar, de 3 främsta hela, 4 och 5 längst, samt med de öfriga i spetsen delade. — Bröstfenorna något långa med afrundade spetsar; räcka icke fram till anus och bestå af 20 strålar, uf hvilka den försla, mer än hälften så lång som den andra, oc/i hel, liksom den; den 3:dje och 4:de längst och jemte de öfriga i spetsen delade. — Bukfenorna sitta framför bröstlenorna och räcka med spetsarna under midten af bröstlenorna, då dessa äro lagde utåt kroppen; hafva 6 strålar hvardera, ai' hvilka den andra i ordningen utlöper i en lång trådlik spets. — Analfenorna 2:ne; den främre med 17—19 strålar, de 4 försla hela, den 6:te längst; — den bakre har 15—18 strålar; de 2 första hela den 3:dje längst och med de öfriga i spetsen delade. — Stjertfenan tvär, har 24—26 strålknippen — alla fenorna äro öfverdragna med kroppens bud.

De inre delarna likna nästan fullkomligt Hvitlingens.Färgen hos denna fiskalt år så föränderlig att den gifvit åtskilliga Ichthyologer anledning att derefter bilda flera arter. — Den allmänna teckningen, som kan lämpas nästan på alla, är följande: De öfre kroppsdelarne mörkt aske- eller olivegrå, med tättsittande gula eller brun-akliga, runda fläckar, som saknas på liufvudets främre del och äro glesare nedåt sidorne; de undre kroppsdelarna hvilaktiga, utan fläckar. De vertikala fenorna äro alla gråa, med mer eller mindre tydliga mörka fliickar, som någon gång bilda tvärband. Bröst- och bukfenorna iiro ljusare och enfärgade; de sistnämnde hafva ofta bukens färg. — Iris är hos de äldre och större silfverlarigad, hos de yngre gulaklig och hos den mörkt olivegröna eller röda varietelen mer och mindre röd.

De varieteter som kallas: Stor-Torsk eller Valgild Torsk, Slo-Torsk, Små-Torsk, Gräs-Torsk, Berg-Torsk, Höd-Tursk, kunna hänföras lill 3:ne C.lasser nemligen:

1 Stor-Torsk (de yngre Smä-Torsk), grå eller svartaklig med mörkt gråbruna eller svartak-tiga fläckar ofvan och ljusare, bruna eller gula vid och nedom sidolinien.

2 Gräs-Torsk, oliv- eller grönakligt grå, tätt beströdd med gråbruna eller brunaktiga fläckar.

3 Berg-Torsk, RöJ-Torsk, röd med täta lina fläckar och röda fenor, eller gråbruna fenor och rygg, samt röd i ris.

Torsken finnes nog allmän i Atlantiska haf-vet-, Nordsjön och Ishafvet ända upp till Grönland. ULined Skandinavien är deu allmän både vid vestra kusten och i Östersjön, men förekommer likväl störsl och talrikast på de s. k. fiskar-bankarna i Nordsjön och vid Lofoddcn i Norrige. — Han älskar elt djupt vatten och finnes endast på grunden, kring 15—30 famnars djup, under lekliden, och medan han är ung. De största finnes alltid der vattnet är mycket djupt ända lill omkring 100 famnar. Några al de större besöka bergiga ocli biådjupa stränder, på senhösten i November, som det synes för all mälla sig af krabbor och smärre iiskar, innan de begifva sig till vinterstatiouen. Från djupet,

der han tillbringar vintren, uppstiger han tidigt, redan i Februari i de nordligare trakterna och senare i de sydligare, hvarefter leken börjar. Lekliden inträffar likväl icke i Bohuslänska skärgården förr än i Maj, förr eller senare, eller vårens tidigare eller senare ankomst. Leken

anställes på måttligt djupt vatten, der bottnen är beväxl med tång, på hvilken rommen troligen afsiittes. När leken är slut sprida sig iiskarne lill åtskilliga grundare ställen i hafvet, der de tillbringa sommaren. Ynglet växer, som vanligt i första utvecklingen, fort, och har, i slulet af Mars uppnålt eu längd af omkring 4 tum. De af årels yngel, soin fiskas på senhösten, äro vid denna tid 10 —15 tum långa. — Den otroliga mängd i hvilken denna fiskart förekommer, grundar sig på arlens afvelsamhel. Man li;ir nemligen, uti en enda hona räknat 9 millioner romkorn. Torsken är eu bland de glupskaste al' våra inhemska fiskar. Dess föda ulgöres väl egeuteligen af mindre fiskar, kräft-arladc djur och maskar; men man finner, nå-gon gång, t. o. m. stenar i dess mage. Till lynnet synes han vara mycket trög ocli dess rörelser i vattnet äro ingen ting mindre än lilliga. De flesta sält på hvilka han långas äro ock beräknade på dess begär efter rof. På djupet fångas han med Handsnöre (38) och Lina eller så kallade Buckor (40). Inoniskärs tages lian med Sla-Dörj (42). Till agn nytljas antingen musslor eller häldre bitar af fisk, särdeles färsk sill. Någon gång, ehuru mindre allmänt, tages han med Garn (51) så väl på lekstället, som inne uti fjordarna. Köttet som är hvilt, fast och välsmakande, (Örtäres lill minsta delen färskt. Allmännast saltas det och förekommer i handeln under namn af Cabiljo. Dess beredning är i korthet följande: Så snart fisken är fångad, slag-tas lian genom en djup inskärning öfver strupen, så alt blodet alViuner; derefter fläckes han utåt buken, hufvudet alhugges och ryggbenet borttages vid 3:dje leden nedanför nafveln då äfven den möika maghinnan bör noga borlla-gas liksom inelfvorna; sist sköljes han och lagges på ris eller i korgar alt vatlnel måtle af-vinna. — Sjelfva saltningen företages, sä fort ske kan, antingen om bord pä fartyget, eller på stranden i salteriet. Den verkställes på tvenne sätt: antingen i binga eller lag, då den får namn af torr-sa/tning, eller uti vatteli-täta (lagg-)kärl, då den kallas faksaltning.

Då saltningen företages 0111 bord på fartyget sker det på en «.lerLilI inrättad saltningslxit-ten, uti kistor eller -bingar. Uli dessa ställes lisken, väl beströdd ocli inbäddad uti salt, på den bredare ändan, med stjerten uppåt, dock något lutande ocli radvis tvärt öfver bingan, den ena raden efter den andra tilldess hela botten-lagret är fullt ocli väl sammanpressad!. Deref-Ler strös så mycket salt derofvanpå, att sljer-tarna nära betackas deraf. Med andra, tredje ocli Ijerde lagret, som ställas öfver hvarandra, förfares på lika sätt.

Efter 5—10 dagar, allt som luften är varmare eller kyligare, har lisken tagit åt sig all den sälta han beliöfver. Derefler blir han upplagen ur bingan, vindtorkarl och lagd i stabb med pålagda tyngder, för alt pressas, då han är färdig.

Skall iaksaltning anställas om bord bör skeppet vara försedi med laktäla kärl. Uti

dessa insaltas (isken, sedan han är slaglad ocli rensad såsom vid tonsal In ingen nämndes, på det sättes, atl den (läckta lisken lägges i lager på Qatsidan, insida mot insida och utsida mot utsida, med så tillräckligt salt emellan hvarje lager, att det ena fisklagret icke rörer det andra. Eller 5 till 8 dagar, har fisken tagit till sig tillräcklig sälla, för atl vara conserverad. Sedan upptages han ur kärlet och lägges i stabb, på det all laken må al rinna innan han, som förr är sagdt, torkas ocli pressas.

Då den om bord saltade lisken, lastas ur fartyget, bör han sköljas i nyss tillredd saltlake och läggas i högar under press, då alltid sljer-tarna vändas utåt. Eller några dagar tages han ur pressen och torkas på luftigt ställe, men icke i solsken.

Sallas fisken i land, förfares med den alldeles på lika sält som är beskrifvet vid lak-saltning om bord; doek bör fisken fbrut vara blodtappad och rensad saml färsk, och icke öfver en eller två dagar gammal.

C. U. E.G rå se y (Gadus carbonarius Linn.).

Ar 1111. Käkarna nästan lika långa; ingen skäggtöm under hakan; sidolinien rät; stjertfenan djupt inskuren.

Synon. Ältlrc: Artedi Doser. Gen. p. 20 n:o 2. — Syn. p. 34 n:o 2. —- Gadus carbonarius Linn. Svst. Nat. t, p. 438 n:o 9. — Nilsson Synops. p. 44 n:o 8. — Ström Söndinör l p. 305. — Bloch Fisehe Deutsl. II p. 226. Tab. 1)6. — Rissn Ichlhyol. d. Niee p. 112. — Faber Fisch. Islunds p. 96. — Yarrell Br. F. II p. 169. — Kröyer iv..».*__,..i. „ c„i. „ n -i i i ia

Dunmarks fiske T. 2 sid. 1U2.

yngre.- Gud. virens Linn. Sysl. Nat. I, p. 438 n:o 7. 6. — Ris»o Ichth. de Nice p. 114. — Faber F, Islands p,

- Fn. Sv. p. 112 n:o 309. — JVilss. Synops. p. 43 n:o 99. — Yarrell Br. F. II p. 175.

G. virens, ulan bonarius är en

yngre individ af samma art. Att G. virens ar en yngre lisk synes ännu tydligare deraf, alt dess propagations organer icke äro utbildade. Samma observation är gjord redan af Duhaniel (Traile des Pe-ches T. II p. 156J ehuru han orätt anser G. virens vara en ung G. pollachius *).

6. — Ilis,o Ichth. de jVice p. 114. — Faber F. Islands p. 99. — Yarrell Br. F. II p. 175.

Obs. Då i formen oeh delarnes proportioner ingen olikhet linnes mellan G. carbonarius oeh G. dessa skilja sig endast i färg oeh storlek, synes det tydligt, då öfvergångarne jemlöras, att G. earl äldre oeh G. virens en yngre individ af samma art. Att G. virens är en yngre lisk synes ännu t'

Rf. 12, 13 + i g a 24 + 20 a 22. B/f 20.

Seyen uppnår en längd af 3 fot. De mindre, som allmännast fångas inom skären, äro mellan 9 — 12 tum. Kroppsformen är vacker, åt båda ändar afsmaliiaude, fyllig, något boptryckt ocli så hög, att största höjden, som infaller vid slutet af första ryggfenan, utgör mellan | ocli } af hela kroppslängden. Bredden, lagen på samma ställe, utgör omkring hälften af höjden. Ryggen något tjock, utåt hela längden alkullrad; likaså buken, llufvudel viggformigt afspelsadt medelmålligl stort, mäter i längd J af kroppslängden från nosspetsen till midten af stjertfenans rot. Ögonen något slora, ligga så högt att den linea som drages från öfra käkens kant till midten af stjertfenan, skär ögat i

tvenne lika stora delar. Afståndet mellan ögoneu är hos de yngre lika med ögats afstånd från nosspetsen, lios de äldre blir afståndet från ögat till nos-spetsen betydligt längre; diametern af orbitan utgör nära } af hufvudets längd. .Näsborrarna ligga bos yngre dubbelt, hos de äldre nära 3 gånger få långt från nosspetsen, som från ögal; hafva 2:ne läll invid hvarandra liggande runda öppningar, af hvilka den bakre är störst. Munnen föga uppskuren; käkarna lios de yngre nästan lika långa. Med åldern I ill Inger uuderkä-

Bf C. /lf. 23 a 27 + 18 a 21. Stj.f. 3o. kens längd betydligt, så alt den skjuter IVamom den öfre. Öfveikäkens främre kant bildas af mellankäkbenen, som äro kortare än käkbenen; dess bakre ända slular under ögats framkant. Tänderna kardlika i båda käkarna, i främre delen af gombenet samt i svalget. Gällocken släta och så tält förenade alt de synas utgöra ett enda; med yllre kanten afrundad och slät. Locket har en trubbig spels, som sitter högl upp öfver bröstfenornas rot. Gälöppningen stor. Gäl-hinnan förenad öfver gälnäset, men ej fästad vid detsamma, har 7 strålar. Af gälbågarnas tvenne knölrader på inre sidan, äro knölarna i inre raden på förśla bågen kammlika de öfriga korta och glesa. Tungan slät, li vit med mörka kanter och bred spets.

Kroppen, kinderna, pannan och fenslrålar-nas röller läckta med fina spånlagda fjell. Sidolinien nästan rak, börjar vid gälöppningens öfre kant, närmare ryggen, drager sig sedan nedåt kroppen och slular på midten af stjerten. Analöppningen ligger mycket närmare nosens spels än stjertfenans.

Ryggfcnorna 3:ne; den försla är kort, framtill hög, med afrundad spets, börjar öfver mid-ten af afståndet mellan buk lenoi nes fäste ocli

*) Om denna observation gäller detsamma som redan är sagdt vid Torsken (sid. 191). Vi finna alt Kröyer på anf. st. redan före oss förenat de båda namnen under en art.anus, liar 12—13 slrålar af hvilka de två forsla äro hela, de öfriga i spelsen greniga. — Den andra lång, framtill hög och mycket sluttande; börjar öfver början af l:a analfenan har 17 till 24 strålar; de 2 första hela, de ölriga greniga.

— Deu tredje lill formen lik den andra, med 20—22 strålar, af hvilka de 3 första hela, de öfriga delade. — Bröstfenorna sitta temligen högt, äro i spelsen afrundade och hafva omkring 20 strålar, af hvilka de 2 första äro hela. — Buk-lenorna myckel små, spetsiga, fästadc något framför spetsen af gällocket. De hafva hvar-dera 6 strålar. — Analfenorna t ven ne; den forsla lik 2:dra ryggfenan, har 23—27 strålar; de

5 första hela ocli korLare än den 6:te, som är längst och liksom de följande, i spetsen delad.

— Den andra liknar 3:dje ryggfenan; har 18 lill 21 strålar, de 2 första hela och kortare än 3:dje som är Uiugst och lika med de öfriga i spelsen delad. — Stjertfenan djupt inskuren, med spetsiga lober och omkring 30 slrålar, utom de kortare på sidorna.

De inre delarna likna samslägtingarnas.

Ö O

Färgen, som något förändrar sig eller åldren, är hos de äldre mörkare än hos de yngre. Vanligen äro ryggen och hufvudet ofvan mörkt oli-vegröna; sidorna nedom sidolinien gulaktigt gråa; buken och hufvudet under silfvergiua. Alla fenorna mörkt olivegrå, enfärgade, utom bukfenorna som äro rödaktigt hvita. Pannan, nosen och läpparna svarta, munnen invändigt, på äldre svart, på yngre grå; tungan hos båda hvit med svarta kanter. I ris silfverfärgad med mörk eller rödaklig anstrykning.

Seyen tinnes i Nordsjön, Atlantiska och Is-hafvet, ända upp till Grönland och Spetsbergen; äfven i Medelhafvet, men är der mindre och sällsyntare. Inom Skandinavien förekommer han störst och allmännast vid Norriges kuster ända upp lill Finnmarken. 1 norra delen af Kaltegat börja de äldre blifva mera sällsynta. De yngre finnas der, vissa år, i ganska stor mängd.

åtminstone icke. De äldre kallas Sej-, Grdsej eller Grå-sik. 1 denna ålder föredraga de att vistas på djupt vatten med bergbotten och komma nästan aldrig lill stränderna. De yngre som kallas Små-Seyar och No//tir söka fjordar och grundare valten till sin uppehållsort. 1 sitt lef-nadssätt liknar den äldre Torsken. Den yngre lefver deremot nästan som Makrillen, emedan den under sommaren sällan vistas vid bottnen utan i halfva vattnet; stryker utåt stränderna i slora stimmar, helst der strömdrag finnes, då deu håller sig i vatlenylan och gör derifrån ofta höga språng. Dess lektid inträffar i Katlegat om våren, i slutet af Mars eller början af April månader. Ynglel synes i Juli vid stränderna; de yngre inställa sig der redan i April, der de uppehålla sig hela sommaren till vinlrens ankomst, då de begifva sig lill djupet. Seyen är mindre glupsk än Torsken och dess föda synes i synnerhet beslå af mindre fiskar. Dess rörelser i valtnet äro ock myckel lilligare. Köttet är mindre värderadt än Torskens, serdeles de äldres;, men utgör icke dess mindre en vigtig handelsvara. — De äldre fångas, liksom Torsken, med Handsnöre (38) Dör/ (42) och Hackor (40). De yngre tagas med rad (44) och större delen med så kallad Sjckenot (52), ell i Norrige allmänt begagnadt fiske för arlen i denna ålder.

De äldre insaltas någon gång, på lika sätt som Torsken; men äro, under denna beredning, af mindre värde. Allmännast torkas de. De yngre för Lä res färska eller saltas och användas till föda af falligt folk.

Den torkade Gråseyen, som i handel förekommer under namn af Slockfisk, kallas i de norra orterna af Scandinavien Rotskjär, och lill-redes der på det sältel, alt, sedan fisken är slagtad och rensad om bord på fartyget, upp-skäres han långs ryggen och buken, så långt ned mot stjerten, alt endast en och annan led lemnas q var af ryggbenet, invid sLjeilens rot, der skinnet sammanhåller de båda halfvorna,/V. 49.

konosfisk, Scifurtcs HcffvJus.Rungsfisk-släglet (Sebastes Cuv.y

Detla slägte, af hvilket Scandinavien, för närvarande, tillräknar sig 3:ne arter, förenades af Linné med Aborrslägtet (Perca), hvilket det äfven nära liknar. Ilos de arter, som höra hit, är kroppen hoptryckt och något hög, med lem-ligen stora, hårdt faslsillande fjäll. Hufvudet, som ofvan är fjällbetäckl, är dessutom väpnadt med taggar på locket, förlocket, nosen, pannan.

öfver ögonen och i nacken. Tänderne äro tina och skarpa i käkarna, på plogbenet ocli gombenen. De främre strålarna i rvgg- buk- och anal-fenorna enkla och stickande. Gälhinnans strålar

7. — De Scandinaviska arterna äro: 1 S. nor-vrgicus Cuv.; — 2 S. viviparus Kr.; — 3 S. imperialis Cuv. (v. Diiben. Vet. Ac. Öfversigt 1845 p. 10; - V. A. H. 1844, 111).

Pl. 49.

Lilla K ungs fisken (Sebastes viviparus K röj er).

Artm. Ljust gnlröd, med en större svart fläck mot spetsen af gälloeket ocli några obestämda mörka fläckar pä sidorna af ryggen. Bröstfenornas spetsar räcka bakom anus.

Synon.: Holoccntrus norvegicus, Hollberg Bohusläns fiskar 5, sid. 49 med lig. — Scbasles viviparusj Kröyer Naturhistorisk Tidskrift Ny Rajkke I, sid. 270.

i+5; Anf. 3 + 7; Stjf. i5. ,

nan platt; mot nacken, der tvenne parallela uppåt något divergerande benknölav finnas, är ilen något insänkt. Munnen stor, uppstigande och ut-slräckbar. Mcllaukäksbenen äro nästan af lika längd med afståndel från nosens spets till pupillens främre kant. Öfre käkbenets breda spets sträcker sig, då munnen är tillsluten, med öfre hörnet under pupillens medelpunkt. Den nedre, något framstående käken, har i spetsen, der käkbenen äro förenade, en knöl, som bildar en nedåt vettande krok eller hake, hvilken, då tändernes höjd intages i räkningen, har samma höjd som pupillens tvärlinea. Fina och kardlika tänder finnas i båda käkarna, på plogbenets spets, på sidorna af gombenen, svalgbenen och gälbågarna. De tänder, som finnas på mellankäksbenen bilda framåt breda, bakåt afspelsade fält, som likväl äro afbrutna vid käkbenels sammanfogning i spetsen. De i underkäken äro sammanhängande

Rf i5+i3; Brf. 1+6; Rf.

I Kaltegat uppnår denna fisk en längd af 8 lill 10 tum, då hela längden räknas från nosens lill stjertfenans spels. Kroppen är hoptryckt och nągol hög; största höjden, som infaller något bakom bukfenornas rötter utgör hos honan, färdig att föda, J af kroppens iängd, då den tages från nosens spels lill stjertfenans yltre kant i ir.idten; bos hannen J af längden från nosens spets lill stjertfenans rot. Rygg- och buklinierna hafva ungefär samma böjning; hos honan ur likväl buken, under den tiden då I1011 skall sälla ungarna, utspänd och nästan hängande, hvaraf bukliniens båge, hos denna då är högre än ryggens. Kroppens bredd är något större än halfva böjden. Ryggen afkullrad. Buken nästan plalt. Hufvudet stort, hoptryckt och trubbigt, nästan trekantigt; längden från öfre käkens rand till lockets spets, utgör jemt i af kropps-längden, från nosspetsen lill stjertfenans rot. Pan-fiamlill med Ivenne högre tandade knölar. De på plogbenet ligga i en vinkel med spetsen frara-ål. De på gombenet ligga i tvenne vidt skilda, nedåt divergerande linier. Svalgbenen två of-van och två nedan, äro likaledes fint tandade. Tungan hjerlformig, sliiL, med fri, smal spels. Näsborrarna med två öppningar, den bakre störsl, öppen och rund, den Irämre lillslutes med en valvel. Öppningarna ligga mycket närmare ögonen än nosen; de 2 bakre invid och öfver or-bitans främre kant. Öfver medelafståndet mellan näsborrarnas öppningar sitler, på hvarje sida, en tydligt märkbar tagg. Ögonen äro stora och ligga högt. Diametern af ögonloben större än öfverkäksbencts lialfva längd. Öfver ögonen ligga på hvardera sidan 4 benpiggar: den första medelmåttigt stor, den andra mycket större och båda i oibilans öfre kant; de två bakre, mycket små, lätt hopsittande. Förlocket afrundadt, har- 5 större taggar i kanten, alla på lika af-stånd från hvarandra, och den andra uppifrån störst. Locket 3-kanligt, har 3 skarpa speLsar: en, knappt märkbar, vid undre kanten; en i spetsen öfver deu underliggande mjuka lockspet-sen, den 3:dje mellan dessa; men likväl är dess läge mer än dubbelt närmare den öfre än den nedre. Vid början af sidolinien sitta tvenne taggar, af hvilka den undre börjar sidolinien. Gäl hinnan, som är förenad öfver gälnäsets spets, har 7 strålar. Gälbågarna hafva fina, inåt svalget rigtade tänder och, på inre sidan, Ivenne rader knölar.

Kroppen är täckt med stora, hårdt fastsit-taude och spånlagde fjäll, hvilka i bakre knuten hafva ett bräm af hårfina spetsar, som göra alt kroppen kännes sträf. Hufvudet är likaledes betäckt med fjäll, hvilka mot nosspelsen blifva mycket fina. Sidolinien löper parallelt med ryggen och mycket närmare denna än buken. Auus ligger hos hannen något framom, hos honan midt för början af kroppens sista i, om längden räknas från nosspetsen lill sljertfe-naus bas. llos hannen finnes, i bakre kanten af analöppningen, en tagg, som troligen utgör dess forIpla nl ni ngsorgan.

Ryggfenan börjar öfver och något framom gällockets spets och slutar så nära stjertfenan, att då ryggfenans slutspets nedlägges, räcker den nära lill sljertfenans rot. Den främre delen af denna fena, är i kanten bågformig, har 15 taggstrålar med fria spetsar, så alt hinnan synes snedt utklippt mellan dem; den andra delen är högre, i spetsen afrundad, med 13, någon gång 14, greniga slrålar. — Bröstfenorna äro stora och spetsiga, hafva silt fäste under ryggfenans !2:a stråle och dess spetsar räcka, då fenan är nedlagd, bakom anus. Strålarna äro 17; den första hel, och hälften så lång som den andra, de öfriga delade i spelsen, ilen 10:de och 11 :le längst. — Bukfenorna hafva sitt fäste bakom bröstfenornas röllcr, äro likaledes spetsiga och hafva hvardera 6 strålar, af hvilka den första är hel och stickande, de öfriga i spetsen myckel greniga. — Analfenan, som börjar midt under början af den mjukfeniga delen af ryggfenan, har 10 strålar, af hvilka de 3 första äro mycket starka och taggiga, de öfriga 7, sällan

8, delade, den sista ända lill roten. — Sljerlfe-nan i spetsen någol bågfurmigt inskuren, har 15 strålknippen, utom de kortare på sidorna. Då fenan starkt ulbredes är spetsen tvär.

Allmännast är färgen på hufvudet och ryggen rödgul, hvilken färg småningom aftager på sidorna och ölvergår i bukens livila färg. Pä ryggens sidor, ofvan sidolinien, finnas några mörkare sneda fläckar, hvilka likväl variera lill antal, form och läge. På gällocket, mot spetsen, fiunes alltid en obestämd, slörre svart fläck, hvilken någon gång, har en eller annan mindre Häck i undre kanten. Fenorna, på

öfre delen af kroppen köttröda, de undre ljusare. Iris ofvan bronsfärgad, under gulaktig med silfver-glans ocli en messingsgul fin ring kring den mörk hlä pupillen.

Denna fisk förekommer temligen talrikt i Bohusläns Skärgård, under namn af Sjökock och Käring. Gränsen för dess utsträckning så väl i norr som söder kan ännu icke vara känd, då han nyligen är anmärkt som eg® art. Det enda man med säkerhet vet är all liail trälfas

i norr-i norrska Skärgården, är temligen lalrik i Kat-tegat; men tinnes icke, åtminstone högst sällan, vid Halländska ocli Skånska kusterna. I April, Maj, Juni oeh Juli månader, träffas den sparsamt i Bohusläns Skärgård på måtlligt djup, (Yåu 20 lill 60 famnar. Något oflare plägar den langas på vissa ställen, t. ex. vid Smögen och Fiskebäckskil, i October till December. Af dess lelnadssätt känna vi loga. Hvad tid af året parningen inträffar, är ovisst; troligast synes den föregå i April månad, emedan de båda makarna denna tid söka grundare ställen i h af ve t äu de, på hvilka de vistas den öfriga liden af året. Då vi af Ilr Kröyers upptäckt veta, alt honan föder lefvande ungar, måste en ordentlig parning, mellan de båda makarna, föregå. Af aen omständigheten, att jag liere gånger i Maj

månad, erhållit ett par, hanne och bona, fångade tillsamman, skulle den slutsals äfven kunna dragas, att denna fisk lefver uti engifte. I slutet af Maj månad har jag erhållit honor, med så utbildade ägg, att icke blott de två svarta punkterna, som utmärka ögonen, utan sjelfva embryo, uti dem kunde upptäckas. Efter Hr Kröyer äro ungarna i fuli månad så stora att de kunna följa modren. Äggen äro små och la Irika såsom vanligt hos fiskar.

De individer, som erhållas i Bohusläns Skärgård, tagas alltid på Kolje-Backor. De äro för fålaliga att kunna användas till handelsvara, men förtäras färska, oftast af fiskarena sjelfva. Köttet är hvitt och fast, saml liknar i smaken mycket den vanliga Aborrens.

C. V. E.

27Små -II va rf (Pleuronectes cardina Cuv.).

Artin. Kroppen elliptisk med utdragen nos ocli stjert. Ryggfenan bönjar tätt framom öfre ögat. Fjällen stora, tätt, fint taggbräddade. (Rygg- ocli analfenans strålar i spetsen klufna; vid stjerten nedgäende pä blindsidan).

J\/n. 77. Anf 63. Brf. 9(7). Bf 6. St/. 16.

Synonymi. Pleuronectes cardina Cuvier Regne An. 1829, II, pag. 34 (grundad på: Pelite Limandelle, Duhamel, Ta* a ild des Peehes Se cl. IX, p. 270, Tab. VI Hg. 5). — Fries, Vet. Ac. Handl. 1838, p. 181. — JJPl. punctalus", Fleming YVern. JVIem. 2, 241, — ocli Brit. Anim. 19li. (Men ej Pl. punct. Bloch).

Anm. Denna art tyckes, efter fenstrålarnes antal, vara densamma som Fleming på anf. ställe beskrifvit, och, efter Blochs Ausi. F. III p. 31, tab. 189, oralt kallat Pl. punctatus y men kan ej vara densamma, som deu, hvilken bärer detla namn uli Jenyns Man. 462 och Yarrells Brit. F. II, 247. Denna tyekes vara en egen tredje art. — Att Blochs nyss anförda figur är gjord efter en Pl. hirtus, synes tydligt af hela kroppsformen, af den tvära pannan, den korta nosen, ögonens läge och de svarta banden genom ögonen, samt isynnerhet af ryggfenan, som börjar långt framom öfre ögal. I alla dessa hänseenden afviker den alltför mycket från både vår Pl. carclina och Jenyns's et Yarrells Pl. punctatus^ for atl kunna föras till någondera af dem. — Dessa båda fiskar öfverensslämma sinsemellan i de nyss anförda delarnes form och läge, hvarigenom de skilja sig från Blochs Pl. punctatus; men de lyckes dock betydligt afvika från hvarandra. Den af Jenyns gifna, ganska noggranna beskrilningen, som blott afskrifves af Yarbell, passar fullkomligt på vår Pl. cardina i allt, ulom i följande ganska väsentliga omständigheter: "Fjäljen små, på ögonsidan med 4—6 små taggar i kanten och något flera på blindsidan;—"lörsta strålen i r.fn 3 gånger längre än de nästföljande;" — "en slor, rund, svart fläck, tydligare än de ofrige,, bakåt på sidolinien", samt slutligen fenstrålarnes antal ("r.fn 87; an.f. 68; brfn. 12") som ganska nära öfverensstgramer med det af Bloch nppgifna för Pl. punctatus, men mycket afviker från det hos Cardina. — Yarrells figur (sora finnes någorlunda eftergjord i Kröyers Danm. Fiske II, 464) bekräftar första fenstrålens längd, fjällens finhet och den svarta fläckens utseende, samt visar dessutom en form hos stjerten, som nära liknar den hos Pl. hirlus, men afviker från den hos cardina, i det att r.fn och an.fn gå ända ut till stjertfenan. Dessa olikheter, särdeles fjällens form, äro alltför stora ntt vara blotta ålders eller könskillnader: hvarföre, ifall Yenyns beskrifning och Yarrells figur ej äro alltför felaklige, den art, hvarefter de äro gjorda, måste vara skild från Pl. cardina> och utgöra en mellanform mellan deu och PL hirlus. Den kan ej bibehålla namnet Pl. punctatus, hvilket, såsom nyss visades, måste anses synonymt med Pl. lurtuSj utan måste hafva ett nytt. Huruvida den är lika eller olika med Pl. uni-maculatus Risso, kan jag nu ej afgöra.

gifver dock att denna art kan bli 9 lum lång. — På alla 4 exemplaren silta ögonen på vens 1 ra sidan. Hela bildniugen visar sig tydligen såsom en mellanform mellan afdelningarne Rhombus ocli Platessa; yttre (ormen liknar nära den af Pl. (Platessa) limandoides. Kroppen är jämnt aflång, elliptisk, men med båda ändarne utdragna ocli smala. Största bredden är något mindre än hälften af längden utom stj.fn. Nosen utlöper starkt, i en föga rundad vinkel, som är något mindre än en rät. Vid öfre ögat finnes en liten insänkning i kroppskanlen, hvar-

Af de 4 exemplar vi haft tillfälle undersöka, är det största ej fullt 5 tum långt. De f dessa exemplar äro följa n-i millimeter:

Bredd Hufv. fr. läppa rne t. gäll:s bakom spets undre ögat.

28 12 27 12 19 9

17 8J.

noggranna mallen de, utlryckle Längd utom med stj.fn. slj.fn. a. - 95 116 b c? 96 117 c - 69 84 d - 55 65

utom

fenorna

44

45

29

23

Exemplaret b liar ulbildade köndelar ocli tyckes vara temligen fullvuxet; Duliamel upp-S ma liva rf, r/r/vZ///// Cttr.emot hakan utlöper, utom den elIiptiska grän-sen, i en rätlinig, trubbig vinkel. Baktill utlöper stjerten, efter slulet af r.ln ocli an.fn, jämn bred, med ett slycke, som bar J af största kroppsbredden, ocli är nära likså långt som bred t. Denna bildning afviker särdeles från den bos Pl. Iiirtus såsom vi ofvan anmärkt.

Hufvudet med gal locket upptager något öfver ; (v. p. $) af kroppslängden utom stj.fn. Dess yttre form är nyss angifven. Ögonen sitta tiiLt Lillliopa på venstra sidan De äro allånga, starkt upphöjda; det öfre något större och beläget obetydligt bakom det undre, tätt ut till inböjnin-gen i öfre kroppskanlen; det undre sitter tält intill käkkanten; iris och pupillen enkla, vanligt bildade. Den smala och starkt upphöjda ögon-skillnaden bildar en köl, som från midten af öfverkäkens sida, är böjd efter undre ögats kant, derefter förbi det öfres bakända, och sedan försvinner bakåt. — Näsborrar ue alldeles som hos de öfrige Rhombi: öppningarne små, något litet skilda, med hög, mjuk kant; hos den främre tubformig och ofvantill utdragen i eu Ilik, som kan nedböjas och såsom ett lock tillsluta öppningen. lios denna art sitta de på ögonsidan nära käk-kanten, rätt fram 0111 ögonskillnaden; på blindsidan finnas båda vid nosens rygg-kant, midt för ryggfenans ända. — Munnen är stor; underkäken obetydligt skjutande framom den öfre, uppstigande liägol mera än 45°; öfverkäks-benet baktill bred t, räcker ned under pupillens framkant; käkens kant bildas blott af mellan-käksbeuet som skjuter framom nosspetsen. Tänderna talrika, fina, hvassa, något böjda, kardli-ke, framtill i mångdubbel, vid sidorna i nästan enkel rad; på ögonsidan finare än på bliiutsidau, men de finnas dock der. Svalgbenen har jag ej undersökt. Öfverkäkens gomsegel ganska stort; dess ben rörliga, med djupa veck, och hakan med djupt intryckt veck, som fortsattes i gälhinnan. Denna har 6 temligen långa, något plattade strålar och eLt rudiment af ett 7:de par vid medelliuien. Liksom hos alla Rhombi komma gällocken ej med någon del af sin kant ut lill kroppskanlen, ulan den böjer sig uppåt och

bildar en vinkel med underkäken. Gälöppningen är stor: räcker Iräli denna vinkel till näst öfver bröstfenan, der locket bildar en trubbig, utskjutande, fri spels.

Sidolinien börjar på kölen mellan ögonen, riglad uppåt, sedan rält bakåt, högt öfver bröstfenan; böjes vid J af kroppslängden åler nedåt; bildar en vinkel något öfver kroppens medelhöjd, ocli utlöper rät till midten af stj.fn. — Denna sista räta del af sidolinien betäekes af 38 fjäll (det ena ex. har 39), som äro mera trubbiga än de öfriga på kroppen och hafva en rörformig slemkanal. Från vinkeln räknas, i en sned rad bakål, omkring 21 till bukfenan och 16 till ryggfenan. Fjällen äro således större än på någon annan Skandinavisk art och ordnade i regelbundna rader. Midt på kroppens sida, öfver sidolinien, äro de (på exempl. b) af 2 millimeters bredd ocli något slöne längd; 6-sidiga, med reguliera, räta sidor och nästan rätliniga vinklar; blolt basis (motsatt mot spetsen), är såsom alltid, tandad och irregnlier. Spetsvinkeln är liågot mindre än de öfrige. Emedan den omfattas af 2:ne räta, lika stora sidor, bildar hela den utåt synliga delen af fjellet en reguli er rhomb, som är färgad af den starkt fastsittande ytterhuden. Den fria kanten är något, ehuru obetydligt, uppböjd och beväpnad med omkring 30 små, lina, räla, nästan nedliggande men ej tilltryckta laggar (något färre på blindsidan). Uti dessa fjäll ligger, såsom vanligt i laggkan-tade fiskfjäll, foeus ut vid, eller uli, spetsen. Derifrån utbreda sig de radierande linierne lill hela basis, och de concentriska linierne äro ej concenlriska med spels-kanten, utan sluta parallela uti densamma. Fjällen bekläda hela kroppen och hela hufvudet utom munnen, samt alla fenstrålarna. Fenorna hafva följande antal slrålar;

lios a. R.fn. 79. An.fn. 63. Brfn. 9 (7). B/n. 6. Stj.fn 16.

4.. - 80. — 63.- 9 (7). — 6. — 1«.

c, — 79. — 58.- 9 (8). — 6. — 16.

,1: — 78. — 64. — 9(7). — 6. — 16.

Rygg fena 11 börjar tält framom öfre ögat, något litet in på blindsidan; de försla 4 å 6 slrå-larne äro sinsemellan lika långa och fria, lillnära luilflen, men ingen betydligt längre sträle finnes; derefter tilltaga do jämnt, sä att 55:te a 60:de äro längst, af något öfver 1 J gång de frärastes längd; de följande aftaga åter; de sista 4- k

3 äro ganska korta ocli bilda, liksom lios Pl. lurtus, en liten rundad lob, som sitter tydligen fästad in på blindsidan, ehuru ej sä mycket nedböjd som på nämnde art. Detta är en egenhet för dessa båda arter. Alla strålarne äro i spetsen något fria, samt klufna, men detla synes ej tydligt förr än raidti och bakuti fenan; de sista små strålarne äro djupt greniga; den sista klufven lill roten. — Analfenan börjar midt-för ristningen af förlockels bakre kant; den är öfverallt lika med motsvarande del af ryggfe-nau, lika hög, och slutar midtför den, med en likadan llik inpå blindsidan. — Bröstfenan på ögonsidan med 9 strålar, som äro fullkomligt enkla, hvilkel är eu egenhet för denna art och Pl. limandoides; föga öfver hufvudets halfva längd; första strålen lill \; fjerde längst; den sista lill J (det minsta exemplaret har 4:de strålen betydligt förlängd). På blindsidan är br.fn. betydligt mindre, knappt i af hufv.s längd; mera rundad, med 7 eller 8 strålar. — Bukfenorna

hafva samma märkvärdiga form och läge som hos alla Rhombi; de sitla ända fram vid hakan, under gällockel, se ut som de vertikala fenorna och tyckes utgöra en omedelbar, fördubblad fortsälLning af analfenan, de äro dock derifrån skilda, men ej genom tomrum eller kortare strålar, ulan blolt genom brist på hinna mellan sista strålen och den första i an.fn; den högra är något mindre ocli, liksom den venstra, concav åt blindsidan. — Sljertfenan har på hvardera sidan 2:ne enkla, gradvis kortare slrålar; de öfrige äro 3 gånger 2-della och i det närmaste lika långa, så att fenan blir rundad då den ulbredes. På exemplaren b och d är den något starkare rundad.

Ingen analtagg finnes. Anus är belägen ända fram under gällocken, mellan bukfenorna. — Detta ger en egen form åt bukhålan och inre (lelarne, hvilka jag dock föga kunnat undersöka.

Lefvern är stor. Matslrupen ligger öfver den och slutas bakom den i en liten, icke utvidgad, men hård ventrikel. Tarmen lägger sig först under lefvern åt ögonsidan, betydligt utvidgad, vidare än venlrikelu, utan blinda biliang; afsmalnar och gör ät blindsidan en rund böjning, sotn omfattar den stora mjelten, ocli fortsattes samt utvidgas åter mot anus. Bukhålans fortsättningar åt sidorna af verleberutskolten innehålla endast generationsorganerne. Hos hannen slutas de spetsigt: den på ögonsidan bakom halfva kroppen; den på blindsidan är helt liten. Hos ungen (c) finnas dessa förlängningar ej, men 2:ne rudi-menl af köndelar (aggstock?) ligga i bukhålans bakre kant.

Färgen är gulbrun med talrika, obestämda och nebulösa, mörkbruna fläckar utmed rygg och bukkauten; en större, n. bandformig, något tydligare tvärfläck går öfver sidolinien, genoin dess vinkel vid } af kroppslängdeu, och en ganska otydlig vid |. Dessa fläckar synas liksom lemningar af 8 breda tvärband, nemligen: 1 otydligt framom ögonen; 2 genom gälloeket;

3 genom sidoliniens vinkel; 4-, 5 och G längre bakåt; 7, temligen tydligt och helt, öfver den smala delen af sljerten, mellan slulet af r.fn. ocli an.fn.; 8 genoin roten af stj.fn. Feuslrålarneäro dessutom fläckiga. Hela blindsidan hvit.

Könskillnad kan jag ej uppgifva, då de båda större exemplaren jag sett äro hannar, och de mindre af obeslämdt kön. Dessa exemplar fångades med bottenskrapa, i Gullmai fjordens mynning nära Fiskebäckskil i Bohuslänska skärgården d. 6 April 1838 (enligt anteckning vid exemplaren i Museum. Närmare uppgift finnes ej. Fries nämner, på det citerade stället, att 5 ex. erhöllos; nu finnas blott 4. Jag känner ej alt flera blifvit funna vid Skandinavien. Knö-yer har ej sett denna art. Enligt Fleming finnes den vid Zetland (Shetland) och vid S.V. udden af England; enligt Dehamkl vid Franska kusten. Den tyckes öfverallt vara sällsynt.

C. s./i- /,/

uni'/ j'/n/j/unj -mui-iilnj» • i! jo'fLöja (Cyprinus alburnus Linn.).

Artm. Sidoliniens fjell omkring 5o; 20 strålar i analfenan; underkäken något längre än den öfre.

Synon, Artedi Descr. Gen. p. 6; — Sp. p. 17; — Syn. p. 10. — Linn. Syst. Nat. I, p. 531. — Fn. Sv. p. 130. — Retz. Fn. p. 359. — Ekström V. A. H. 1830 p. 187. — Nilsson Synopsis p. 31. — Blocks Nalurgesch. d. Fisehe D. I, pag. 9<5, Tab. 8. — Yarrell Brit. Fishes I, p. 368.

Rf il', Brf iG; Bf

Löjan är en af de minsta arterna i slägtet. Dess vanliga längd, stjertfenan inberäkaad, är 5—G, sällan 7 tura. Kroppen utdragen ocli föga liög; största höjden, som infaller öfver buk-fenornas rötter, utgör i af kroppens längd till stjertfenans rot; bredden omkring hälften af höjden. Ryggen alkullrad utåt hela längden. Buken framtill platt, från bukfenonia till anus kö-lad. Rvgglinien nästan rak, mycket mindre krökt än buklinien. Hufvudet, som i längd utgör något mindre än j af hela kroppslängden, är litet, något afspetsadt och måttligt hoptryckt. Patinan bred och alkullrad, med rak ansigteslinea från nacken till nosspetsen; nosen tillspetsad; munnen uppstigande och medelmåttigt stor; underkäken obetydligt längre än den öfre. Tänder finnas endast i svalgbenen, ställde i 2 rader, 5 i den öfre och 2 i den nedre.. Gälöppningarna stora. Gällocken släta; föllocket litet, täckes af kinden; locket något stort, trekantigt. Gälhinnan, som i sammanfogiiiiigen är fästad vid gälnäset, har 3 strålar. Ögonen stora, fullkomligt cirkelrunda; diametern lika med afståndet dememellan. I afseende på läget, tangeras pupillens öfre kant af den linea som drages från nosens spels till midten af stjerten. Näsborrarna ligga närmare ögal än nosspetsen; hvardera med tvenne, nära till hvarandra liggande, öppningar; den främre rund , den bakre månform ig. Kroppen är läckt med tunna, spånlagda, vackert reif-lade, temligen stora och lätt affallande fjäll. Si-

9; Af. 20; */.19.

dolinien, som kröker sig nedåt och löper mycket närmare buken än ryggen, bar omkring 50 fjäll. På öfre sidau 0111 linien från ryggfenans början räknas 10, och på undre, till bukfenornas rötter 5 fjällrader. Anus ligger midt emellan nosens och stjertfenans spets.

Ryggfenan börjar på medelafståndet mellan nosens spels och stjertfenans rot samt slutar midt öfver anus; den är mera hög än lång, i spetsen snedt afskuren med rät kant, slråJarnas antal 11; de 3 första hela, de öfriga grenige; den första är en knappt märklig tagg, den andra hälften så lång som den tredje, hvilken tillika med den fjerde är längst. — Bröstfenorna afspelsade, med IG strålar, af hvilka endasl den första hel. — Bukfenorna korta, silta något närmare nosspetsen än stjertfenans rot, äro i spetsen snedt afrundade och hafva hvardera 9, i spetsen delade strålar. — Analfenan, börjar under slutet af ryggfenan, är lång, baktill låg med något bågformigt utskuren kant och 19 —22 strålar, af hvilka den försla är en knappt märklig tagg, den andra hälften så lång som den tredje; den fjerde är längst och, liksoiu de öfriga, i spetsen delad. Sljerlfenan slarkl klufven; har 19 strålar.

De inre delarna likna fullkomligt dem hos de öfriga arterna af samma slägte.

Färgen är utåt ryggen och öfre delen af hufvudet grönaktigt grå, hela kroppen för öfrigt silfverfärgad, ögouringen likaledes silfverfärgad;ofvan pupillen gulaktig med täta, sammanlöpande gråa fläckar. Bröst-, buk- och analfcnorna hvita; de förstnämnda med en

grönaktig anstrykning i främre kanten. Rygg- och sljertfenor-na, gråa.

Inom Sverige förekommer denna fisk 110g allmänt under namn af Löja, Löga, Benlöja, Pjön, Pjrn m. m. sista stället mot norden, der vi lärt känna att ilen finnes hos oss, är nedre Calix Elf, vid omkring 66° nordi. Br. — I Norrigc lärer I1011 ieke förekomma. Utom i större sjöar, elfvar och åar, med klart vatten, finnes hon äfven i Östersjöns inre skärgård. Hon lefver alltid samlad i stiin, aldrig ensam, och älskar att uppehålla sig i ett klart, helst rinnande vatten, på sten eller sandbotten. Ilon trätfas derföre sällan uti mindre sjöar med gräs eller dybotten. Till lynnet munter och liflig vistas hon från våren till hösten alltid i vattenytan och fångar de insekter, som pä den nedfalla. Älskare af solsken och lugn, söker hon, under regn ocli storm, alltid de stränder, som ligga under vinden, och kan, då sådan väderlek inträffar, väl nedtränga något under vattenytan; men uppehåller sig der icke länge och finnes aklrig vid bottnen, utom under hösten då hon, i likhet med sina samsläglingar, drager sig till djupet, der hon tillbringar vintren. Mindre skygg och lättskrämd återkommer hon snart till det stället hvarifrån hon blifvil jagad genom buller. Deremot är hon glupsk och slukar i ögonblicket allt hvad som utkastas på vattenytan. Dess löda utgöres hufvudsakligen af insekter och maskar. I slutet af Maj eller början af Juni månader samlar hon sig i ganska stora Stim för att leka. Leken anställes vid sådana ställen, som äro grunda och hafva sten- eller sandbotten. Stimmen packar sig då mycket lätt tillsamman i stranden och synes likt ett mörkt

moln i vattnet. Leken tillgår på det sället, att den samlade stimmen, med korta mellanstunder, hoppar öfver vattenytan och gör der-under täta ocli hastiga slag i vattnet med stjer-teu, hvaraf uppkommer ett fräsande ljud likt det, då ett tygstycke hastigt slites. Kommen afsättes på stenar eller risbråtar i stranden. Ynglet otkliickes och växer fort. Fiskare i allmänhet tro alt Löjan, ined korta mellantider, leker 3 gånger om året; detta bör likväl så förstås, atL skillnaden i lektiden beror på skillna-naden i ålder hos den lekande fisken. Detta upptäckes deraf, alt de Löjor, som först leka, äro alltid större än de, som leka sednare. I mängd fångas aldrig Löjan, uloin under lekli-den. Fångsten sker allmännast ined eu liten, till delta ändamål inrättad Vad, som får namn af Lögsköte, samt med en större håf kallad Grip, hvilken kastas öfver den lekande stimmen. Hon kan äfven, under sommaren, fåugas med nät och i mjärdar; men detta fiske är sällan lönande. Sedan I1011 lekt, nappar I1011 begärligt på mete, isynnerhet då flugor nyttjas till agn.

Då Löjan är lilen ocli sällan fås i mängd, kan hon icke vara af särdeles betydenhet i hushållningen. Vanligen fortares hon färsk, då hon stekt liknar Strömming i smaken; sällan blir hon nedsallad eller torkad, i hvilket fall hon ock förlorar smaken. Största nyttan gör I1011 fiskaren, såsom agn för annan större fisk, hvartill hon äfven med fördel nylljas. II011 blir ock begärligt eltersökt 11 f Tärnor och Fiskmåsar, som vanligen samla sig på de ställen, der hon finnes. Af del färgämne, hvarmed fjel-len äro öfverdragne, skall i Frankrike lillredas en färg, den så kallade Essence d'Orient, hvarmed glasperlor färgas för att få utseende af äkta.

C. U. E.r/. .r/ .

Suta re. 0//ninn.rLin dare (Cyprinus tinca Linn.y Artm. Sidoliniens fjell omkring 100; en liten skäggtöm i hvardera munviken; analfenans strålar i o.

Synon. Artedi Desor. Gcn. p. 4; — Syn. p. 5; — Sp. p. 27. — Linn. Syst. Nal. I, p. 52fi. — Fn. Sv. p. 129. — Ilelz. Fn. p. 354. — Ekstr. V. A. liandi. 1830 p. 200. — Nilsson, Syn. p. 34. — Bloch Naturg. d. Fisclie D. I, p.]1)5. Tab. 14. — Yan-ell Br. F. I. p. 328.

Rf. 11 ; Br. 18; B.

Lindarens vanliga längd är 8 — 12 tum; den storsla vi selt var 19 tum, en längd, som lian sällan uppnår. Kroppen tjock, hoptryckt ocli något hög, så alt höjden utgör mer än | af längden. RyggUnien föga uppstigande, llyggen utåt hela längden afkullrad och mellan rygg-och stjertfenan mera platt, än mellan samma fena och nacken. Buken platt (ill bukfenorna; derifrån till anus, hos honan något afkullrad, hos hannen utbredd och insänkt, så alt den bildar tvenne knölar, en på hvarje sida om af-ståndet mellan buk- och analfenorna. Stjertens höjd, vid stjertfenans rot, är ungefär lika med alståndet från nosens spets till förlockets kant. Hufvudet, som i längd utgör j- af kroppen, uloin stjertfenan, är tjockt och något hoptryckt; dess bredd lika med den vinkelräta linea, som dragés genom främre kanten af orbitan. Panunau bred, föga kullrig, nästan platt, ligger i samma linea som nosens spets, och är utan iusänkning öfver näsborrarna. På hufvudet finnas llere lina porer för slemafsöndringen. Nosen trubbig; munnen liten; käkarna nästan lika långa, hafva tjocka runda läppar. 1 hvardera munviken framstår en liten skäggtöm. Endast i svalgbenen finnas

4 tänder. Dessa äro korta, hvita, i spetsen snedt alskurna med urhålkade tuggylor. Gälöppnin-gama medelmåttiga. Gällocken släta, i kanten afrundade och hafva der elt bräm, som sträcker sig från gälöppningens början lill stället der gälhinnan är fastad vid gälnäset. Gälhinnans strålar, 3 på hvarje sida, äro krökta, breda och starka. Ögonen små, så att diametern af ögonringen utgör mindre än J af alslåndet mellan or-bilans främre kanl ocli nosens spets; dess läge är på midten emellan nacken och nosens spets, och så högt all den linea, som drages från öfre käkens kanl lill midten af stjcrlfcnan, tangerar nedre kanten af ögonringen. Näsborrarna, som ligga dubbcll närmare ögonen än nosspetsen,

o; An. io ; Stf. ig.

hafva tvenne öppningar hvardera, af hvilka den främre är minst och bar, i bakre kanten, en uppstående hudlhk. Kroppen är täckt med mycket tunna, aflånga och spånlagda fjell. Öfver dessa ligger ett ganska tjockt, mjukt och slem-migt skinn. Sidolinicn kröker sig i främre ändan nedåt, löper sedan rakt utåt kroppen och ligger på nästan lika afstånd Irån ryggen och buken; den är sammansatl af 98 —100 fjell; på den öfre sidan om linien ligga 28 och på den undre 21 fjellrader, hvilka for fjellens linhet svårligen kunna med säkerhet räknas. Anus ligger vid början af kroppens sista tredjedel. — Rygg" fenan, som är mera hög än bred, börjar dubbelt så långt från nosens spets, som alslåndet är emellan fenans slul ocli stjertfenans rot. Strå-larne äro 11, af hvilka de 3 första äro hela, de öfriga i spelsen delade. —

Bröstfenorna, med hreda afrundade spetsar, hafva 18 strålar hvardera, af hvilka endast den första är odelad. — Bukfenorna, som hafva fått sitt fäste, nästan under början af rygglenan, hafva 10 — 11 strålar hvardera, af hvilka de 2 främsta äro hela. Hos hannen är den andra strålen myckel tjock och bred. — Analfenan kort ocli hög, med på snedden afrundad spets, börjar på midten mellan bukfenornas rötter ocli stjertfenans bas och har 10 strålar, af hvilka de 3 första hela, den sisla delad till lolen. — Stjerlfenan bred och i spetsen svagt urskuren, nästan tvär då den ut-bredes, bar 19 långa strålar, af hvilka de 2 yttre odelade.

Könskilluadcn är redan anförd. Hos honan är buken, från bukTenorna lill anus, något kö-lad; hos hannen bred, och så starkt nedplallad, alt en knöl uppkommer på hvardera sidan om denua intryckning. Bukfenorna hafva ock hos hannen en mera rund form, äro skåliga och hafva den andra strålen mycket tjockare än hos honan.Lindarens färg, rättar sig efter det vatten i livilket han lefver. Ar vattnet klart, sS är färgen följande: hela kroppen gulgrön på guldfärgad botten, och med fina guldfärgade prickar i spetsen på hvarje fjuli; hufvudet ofvan mörkare än ryggen, denna åter mörkare än sidorna, hvilka nei lät Ij usna och blifva, lika med buken, In ilgula. Samma färg bafva äfven de andre delarna af hufvudet ocli gällocken. Alla fenorna äro ljust gröna. Iris kopparröd. Då fisken varit så länge ur vattnet att han dött, är färgen helt och hållet förändrad. Kroppen är då mörkt grön, ryggen och isynnerhet hufvudet ofvan, svartgröna. De fina guldfärgade prickarna äro då försvunna; buken gul; fenorna mörkt purpurröda ocli nästan svarta. Dessa äro ock de, som hastigast förlora sin färg. Vistas ha 11 på dybotten är färgen sådan som figuren utvisar. Träffas han i skogssjöar, der vattnet vanligen är mycket mörkt, blir hela kroppen ofvantill svart, liksom om han varit doppad i bläck; endast buken är något ljusare.

Granskas de inre delarna finnes lefvern omfatta tarmkanalen med tvenne långa, spetsiga lo-ber, af hvilka den, som ligger på högra sidanär längst och sträcker sig ända till anus. Tarmkanalen är kort och tjock, föga längre än fisken, med endast två böjningar och saknar utvidgning eller magsäck. Simbläsan stor, hopdragen, som vanligt, på för.sta tredjedelen; den främre, mindre delen är cylinderfor mig med afrundade ändar; den bakre mot ändan afspetsad. Rom-och mjölksäckarna dubbla, med vanligt läge.

Oakladt äldre författare yttra: all Lindaren finnes i alla länder, synes den lik\ äl, på alla ställen, vara mindre allmän. Efter Yarrei.i. skall han finnas i England och Irland; men är likväl sällsynt vid Engelska kusten ocli aftager i mängd mol norden. Samma förhållande äger äfven rum inom Skandinavien, der han är tem-ligen allmän i Sveriges södra landskap; men lärer hafva sin nordliga gräns i Wermland, der den finnes i Rthlasjö och K/are/Jven (60“ nordl. br.). Högre mot norden och i Norrige, lärer han icke förekomma, åtminstone finnes han icke upptagen bland Norriges fiskar, hvarken af Ström eller Pontoppiuan. I södra delen af Sverige förekommer han icke sällan, och vanligast i smärre

sjöar, dammar och träsk med dy- och gräsbotten. Anmärkningsvärdt är att han äfven finnes i medlersta delen af Östersjöns vestra Skärgård, der han lill uppehållsort alllid väljer grunda och gräsiga vikar i den innersta Skärgården. Af naturen trög och maklig, älskar lian stillhet och saknar helt och hållet den liflighet, som finnes hos större delen af dess samslägtiugar. Utom under lektiden, vistas han beständigt vid boll-lien, oftast nedbäddad i dy och gräs. Detla sed-nare förhållandet inträffar isynnerhet under vin-tren, hvarföre man fordom trodde att lian denna årstid låg i dvala. Någon gång, ehuru sällan, kan han under sommaren, då vädret är lugnt, uppstiga lill valtenylan. Såsom varande mycket seglilvad, kan han transporteras längre väg utan att dö, hvarföre han ock lält planleras i dammar och är ibland de fiskar, soui der-till längst varit begagnade.

Lektiden inträffar i början af Juni eller något sednare efler väderlekens beskaffenhet. Leken föregår i grunda och gräsiga vikar, dammar och mindre insjöar, ulan särdeles buller, och den gulaktiga, finkorniga rommen afsättes på gräset. Ynglet skall växa mindre fort, hvilket likväl synes bero på lekslället och valtnets beskaffenhet. Af Lindaren, som äfven kallas Sutare ocli Skomakare för dess fiolliga utseende, är honornas antal mindre än hanuarnes. Yarreli, räknar 2 hannar mol en hona, eller åtminstone 3 hannar mot 2 honor. Delta olika förhållande mellan könen, skulle menligt inverka på fiskartens förökande om ej dess afvelsamhet ersalte bristen på antalet af honor. Bt.ocii räknade 297/000 ägg hos en hona af $ 'II vigt. Dess loda består af dyjord, maskar och insekter.

Lindaren fångas sällan med not, allmännast med katsor och ryssjor. På mete tager han begärligt, då vanlig metmask nyttjas lill agn. Köttet, som födoämne, berömmes af några och lastas åter af andra. Del är hvilt, benfritt och fast, men anses vara hårdsinäll och derföre mindre helsosaml. Den dysmak, som köllet vanligen äger, bortgår då fisken, före tillredningen, genom öfvergjutuing med kokhelt valten (skäIlning) befrias från det tjocka slem, hvarmed kroppen är öfverdragen.

C. U. E./'/. SJ.

(1rönliiio, ('pfrt/tr frarfraS*v./#G r ö n 1 i ii g (Cobitis barbatula L.~).

Artmärke: Hufvudet något nedtryckt ined långt åtskilda ögon, 6 muntrådar och

kölliga kinder utan tagg.

Synonymi. Cobitis barbatula L. S. N. X et XII; — Fn. Sv. Ed. 2, 121. — Cuv. et VALENC. XVIII, 14. — Kröyer Damn. Fiske III, 530. — Nilsson, Skand. Fn. Fiskarna p. 343.

Slägtet Cobitis, som uppställdes af Artedi, hör till den slora Cyprinoidfarniljen (hvarom se förut sid. 50). Det är rikt på arter uti liola Asien, der särdeles mänga äru kända i Norra Indien och på Java. Europa liar blott tre arter ocli från de öfriga verldsdelarne är ingen enda bekant. l)e äro ganska eget bildade och lätt igenkänneliga genom den smala, nästan jiimnliöga kroppen med ganska små fjäll; en liten ryggfena belägen midt öfver bukfenorna; nosen är hoptryckt och nedåt sluttande; munnen är liten, tvärslående under nosspetsen och omgifven af muntrådar. Alla arterna äro små, af 3 ä 5 tums längd; blott några få hinna till 8 ä 10 tum, hvaribland den europeiska C. fossilis. De uppehålla sig alla i sött vatten, på bottnen, i hvilken många arler pläga nedborra sig, och lefva af små vattendjur.

Collitis barbatula upptages bär på grund al’ dess förekommande i Finland, samt emedan den af Linm; blifvit uppräknad i Fauna Suecica. Deu tyckes aldrig uppnå större längd än i å fl tum; tvä liär beskrilna exemplar äro ii lum (v. p.

1 Ii millimeter) långa. Deraf upptager hufvudet, med gällocket, 20, och stjertfenan iB millimeter. Största höjden utgör ä af totallängden. Ilufvu-det är, ofvanifrån sedt, nästan paraboliskt; nå-got bredt och nedtryckt, ofvan plattadt, med nedåt sluttande ansigtslinea och trubbig nos; undertill är det liredt, platt och jämnt. Hela hufvudet saknar fjäll, men Imden är der fmt småluiottrig och har tlera små, upphöjda vårtor med slemporer, ställde i en gles, nästan dubbel rad under ögat, från öfre munlrådeu till sido-linieu, samt några få i en rad öfver ögat. — Ögonen äro små, i a ^ af hela hufvudets längd, något allånga, ställde midt emellan nosspetsen och gällockets spels, men högt opp, vid sidorna af den platta hjessan, åtskilde af ett rum som har 3 gånger ögats bredd. — Kinderna äro mjuka, köttiga, utan tagg eller intryckt grop. — Näsborrarna stå näst framom ögonen, 4, på hvardera sidan, tätt tillhopa, så att ilen främre ej räcker hallva afståndet till nosspetsen; den bakre är större och enkel; den främre har eu tjockare kant, som baklill uppskjuter i en spets. Öfver näsborrarna ligga de tre främsta slem porerna af öfre raden. — Munnen ligger under nosspetsen och är helt liten, tvärstående, ulan tänder i kä-

karna. (Blott i de undre svalgbenen finnas några smala, tandlika benutskott). Läpparne äro tjocka och den öfre synes dubbel, såsom på många iiskar, derigenom, atl sjelfva nosspetsens hud utskjuter såsom ett öfre veck, utom del som utgår frän mellaukäksbenet. Dessa båda veck afgifva

0 tjocka, mjuka munlrådar, nemligen sfi, alt två par utgå från undre sidan af öfre vecket: det minsta paret ända ut vid nosspetsen och nästa par strax utanför; tredje paret utgå från sjelfva mungipan (hvarest elt litet os maxillare ligger doldl). Dessa äro störst, något längre än ä af hela hufvudet. Undre läppen är köttig och miiltpå delad såsom hos många andra Cypri-lioider. — (jälöppningen är liten: gälhinnan öf-vergår i bukens hud näst under under bröstfenans rot, så att öppningarna äro åtskilda genom hela det breda, platta bröstets bredd. Denna hinna innehåller 3 långa, men ej breda strålar, soin räcka näslan ända bort under gällockets spels. Sjelfva gällocket Hr tydligt äfvensom det lilla allånga underlocket; de öfriga benen täckas väl af deu tjocka huden.

Kroppen är framtill nästan trind; bakåt mer och mer hoptryckt, ocli, liksom i hela släg-let, är stjerten föga mindre liög än främre delen af kroppen. Sidolinien är rät. Den utgår från öfre vinkeln af gälöppuingen och löper sedan midtåt sidan. Framtill är deu försedd med tydliga, utstående slemporer, men dessa bli sedan otydliga, dolda af fjällen. Anus är

28belägen niisl bakom } af längden ulom stjertfenan.

Ryggfenan börjar niisl IVaniom midten af hela längden, eller niist bakom halfva längden dä stjertfenen afräknas; dess längsta stråle är nära sä läng som hela kroppshöjden och betydligt längre än fenans basis. Strålarne äro egentligen 10, men den forsla är så lilen och fin all den .vårligen skönjes; äfven deu andra är helt kort; den 3:dje läcker ej fullt till spetsen och är ännu enkel; l:de och 5:te äro längst och greniga såsom de följande.

Analfenan är betydligt mindre oeh bar 7 eller 8 strålar, af hvilka den 3:dje är längst

Stjertfenan har 18 ledade strålar, som äro lika långa, ulom de 2 öfre och 2 nedre som äro något kortare. Den yttersta ofvan och nedan är enkel; de öfriga klufna. Dessutom finnas några helt korta, oledade.

Bröstfenan är temligcn stor, någol längre än kroppshöjden; bred, rundad, med I I (eller \'i) strålar: den första enkel, ledad, någol förkortad; de öfriga mångg reuiga, djupt delade; andra och 3:dje längst; de l\å sisla helt små, svåra att rätt skilja.

Bukfenan betydligt mindre än brfn., foga större än anlii.; börjar rätt under ryggfenans början; räcker ej till anus; oval med 0 strålar: 1 enkel, ledad, något förkortad; de öfriga djupt delade; den sista synes dubbel; i och 3 äro längst.

Fjällen ganska små, af mindre än en millim. bredd, nästan cirkelrunda, tätt liggande men utan alt betäcka hvarandra i kanten; v. p. 15 från sidolinien lill ryggen. Frampå kroppen återstå, på ryggen och buken (på mina exemplar), blott få, spridda här och der (möjligtvis äro fjällen der läll aflallande); bakåt ligga de lätt och fast.

Färgen är tämligen klart gråbrun med mörkare, stora fläckar långs åt ryggen och sidolinien och fläckiga tvärband på fenorna; men kroppens fläckar äro ej så tydliga ocli beständiga som på deu hos oss allmänna Cobitis t fenia. De försvinna läll i sprit Andra författare hafva beskrifvit en svartare fläck på nedre sidan af stjertfenans rot; men en sådan märkes ej på dem som jag har alt tillgä.

De här beskrifna exemplaren äro tagna i trakten af Kuopio i Finland (nära 03" Lat) och på stället afinålade af \Y. v. Wright. Enligt lians iakttagelser förekommer denna fisk der allmänt uli åar eller bäckar med temligcn klart vallen och grusbotten på ett par fots djup. lian skall hålla sig tätl intill bottnen och vanligen dölja sig under stenar, men han lärer ej borra sig ned uti botlnen såsom C. tsenia plägar göra. På det anförda stället leker han i början af Juni, hvilket, i denna nordliga trakt, är I 1 dar efter islossningen. 1 Tyskland skall han(enligtBi.ocH)leka i Mars eller April; således äfven der lidigt på våren.

Linnf. omtalar, i Fauna Succica, all denna art blifvit från Tyskland införd i Mälaren af Kung Fredrik I. Den tyckes dock ej hafva förökat sig der; åtmiiislone hur jag aldrig kunnat få någon spaning på dess förekommande dcr-städes, hvaremot jag ofta derifrån fåll C. Urnia, som är allmän på många ställen i samma sjö. Till oeh med i hela Sverige är denna art ej veterligen funnen och märkvärdigt är, alt detsamma tyckes vara förhållandet i Danmark; Kröyek hade nemligen ej kunnat få någou säker underrättelse att den förekommer der. Likväl bör han ganska väl kunna låla klimatet då större delen af Sverige ligger sydligare 8n Kuopio. Möjligtvis finnes han här vid närmare efterseende på elt eller annat ställe; men en sä liten fisk kan lätt bli förbisedd. — Föröfrigt är han funnen i hela Europa samt

genom licla norra Asien. 1 Tyskland skall han pä åtskilliga ställen fångas i stort antal med dertill inrättade garn. Köttet skall' anses för en utmärkt läckerhet och vara lättsmält, så att det äfven viil fördrages af en svag mage. Bi.och beskrifver utförligt sättet att anlägga gropar eller små dammar för denna fisk.

Det namn, Grönling, som vi anfört for denna art, uppgifves redan af Linné i Fauna Sv. Det är nu obekant hveui som då gifvet det, men uppenbart är det en förvändning af det tyska namnet Griindling, som fisken fålt deraf, att han håller sig vid bottnen (am Grunde). Någonting grönt finnes ej i färgen. Elt annat namn pä samma art är SmKrling, efter det tyska Sehmerling. C. S.To bis kung (Ammodytes lanceolatus Le Sauv.

Amrn. tobinniis Cuv).

Artmärke. Kroppen nästan trind; öfverkäken ej (eller föga) fram skjut bar; bröst-fenan kort, räcker knappt under ryggfenans början; en svart Hack synes vanligen på nosens sidor.

Synonymi. Ammodytes lanceolatus Le Sauvage Hullet. 0; — Kröver, Danm. F. III, 575; — Nilsson Sk. Fauna. Fiskarna, sid. 653. — Sciiagf.rsthöm, Physiogr. Säilsk. Tidskr. 1837, sid. 313.

Anm. Do iildre författarne skilde ej emellan de olika ariorna af Tobis utan förblandade båda under ett namn. Vi anföra endast följande nammitationer: Ammodytes, Artedi (ien. p. 10; — Syn. 20; — Sp. 55. — Ammod. tobianus Linn. S. N*. X et XII; — Fn. Sv. Ed. 2, 100; — Blocii, Fische Deutsch!. II p. 24; — Svensk Zoologi Häft. II, 11:0 64 (figur af A. lanceolatus ; — Ciivier, K. A. 1817, 11, 240. — Linné hade dessutom omtalat 'Amin. tobianus” i sin Skånska resa sid. 142 och i Öländska resan 87. .Men det är ej möjligt att af de derstädes lemnado korta beskrifnin-garna finna någon grynd fur namnets användande pS den ena eller andra arlen. — Artedis beskrifning är visserligen noggrann, men uppgjord vid England, eller exemplar af båda arterna, och i alla händelser kan den oj anses såsom be-stämmelsegrund för Linnés narnngifning, som är gjord efter egen iakttagelse. — Cuvier yttrar i R. An. 1817, att To-bisen blir 8 <;i 10 tum lång, men säger uttryckligen "ön n’en connoit (|u'un; det var då tydligt att storleken anfördes efter de större. — Först år 1825 publicerade Le Sai vage på anf. st. sin iakttagelse, att två arter finnas tillhopa vid Fransyska kusten, hvilka han åtskilde genom käkarnes utsträckbarhet. Namnet A. tobianus bibehölls för den vid Frankrike allmännaste, mindre arten, som der kallas "Appåt” och som har långt utsträckbar mun. Den andra, större arten, de Franska fiskrarnes "Lancon”, benämndes A. lanceolatus. — Då Cuvier, år 1829 I. c.) antog denna artskillnad, förändrade han namnen och tillfogade i en not, att Le S. hade lorbytt namnet ”tobianus” ("il a transposé le nom de tobianus" . llvaruti denna forbytning bestod förklarades icke, men namnet A. tobianus antogs för den större arten "Lancon" (A. lanceolatus Le S.) och den andra benämndes 'A. lancea,- 1’Equille”. — De sednare författarne hafva i allmänhet följt Cuviers namnbestämning och vi hade ämnat göra detsamma, hvarföre namnet .1 tobianus blifvit ulsatt på planchen. Likväl synes det oss tydligt, alt Cuviers bestämmelse beror på något misstag, och denna förmodan sljrkes deraf, att i den nyare editionen af Regne Anim. ("accompagno de planches”,... "par Audouin... Valenciennes”; utan årtal), föreställes på: "Poissons” pl. 110, blott den mindre arten (A. lancea Cuv.) men under namn af "Equille (Amm. tobianus Lin.).” Såsom vanligt lemnar texten ingen förklaring härÖfver.—Men utom detta anse vi den äldsta, af Le SauvagE bestämda nomendaluren vara den rätta, och antaga densamma här för den större arlen. I fall man vill bibehålla namnet A. tobianus, sä bör det tillhöra deu lilla, allmännaste arten. Men emedan detta namn numera måste åstadkomma oreda och egentligen tillhör båda, utan att det, såsom nyss anfördes, är möjligt att efter Linnés skrifter hänföra detsamma till någon viss af de två, så tro vi det vara bättre att för den mindre arlen upptaga det Cuvieriska namnet A. lancea, hvarigenom all ovisshet undvikes.

Tobis-slägtet (Ammodytes Artedi) som Deu Tobisart som bär hlifvit a fb il cl ad upphörn* till ordningen Mahieopterygii a po des, når en betydlig storlek j jag har sett elt exem-skiljes lättast från de öfriga dilhörande, närn- plar af 13 verktums (320 millim.) längd ocli ligen de ål-artade fiskarna, genom sin stjertfena det nppgifves att de vid Britannien skola fm-som är klufven ocli afskild frän de långa rygg nas al 15 tum. Vanliga längden vid våra ku-och h u al fenorna. Det utmärker sig vidare frän ster är blolt 5 a 8 tum. — Kroppen är lång-dein genoin bristen på simblusa, genom sina sträckt: hela längden utgör 11 u 12 gånger stora gälöppuiugar, genom fjällens egna a nord- största höjden; den är nära jämnhög, med små-ning, de Hera olika, långsåt sidorna löpande niugom afsrnalnaude stjert, och coniskt, tillspet-linierua m. m. som i nedanstående beskrifning sadt hufvud. Kroppen är nästan liind, så att närmare upplyses. — Mos oss förekomma två bredden utgör mera än $ af höjden; äfveu stjer-arter, hvilka oftast finnas tillhopa och gemen- ten är blolt vid fenan hopLryckl. samt kallas tobis, nemligen A. lanceolatus Le Hufvudet är coniskt, föga hoptryckt, men Sauv. och A. lancea Cuv. ofvan och på sidorna något plattad t, slätt, utan __fjäll. Höjden öfver nackbenet är något mindreän kroppens största höjd. Dess längd från nacken till öfverkäkens sputs är lika med 2 gån-ger höjden, och, hos ett mindre exemplar, af v.p. 6 tum, nära i al' totallängden (med stjerl-fenan). Hufvudets längd, från gällockets lill öfverkäkens spets, iuneliålles hos samma ex. 5 gånger i totallängden; men med underkäkens spets inberäknad, blott 4j gånger. Pä de största exemplaren är hufvudet något mindre mot kroppen, sä all dess hela längd, med underkäk och gidlock utgör i af totallängden; men på de hell små exemplaren, af blotl 3 tum, är hufvudet i proportion, ej större, än på de medelstora. — ögat är temligen rundt, men lätt omslutet af en skarp, mjuk orbitalraud; hvars öppning är transversellt allång (större på höjden). På både slörre och mindre exemplar ligger ögals bakre rand midt emellan spetsarna af underkäken och gälloeket; men pä de större är ögat i proportion Lill kroppen mindre än pä desmå, så att ögats diameter på etl exemplar af 12 tum blolt är dubbelt så stor som på ett af 3 tum. Härigenom blir nosen kortare på de små än på de stora. Nosens längd (frän ögals främre rand lill nosspetsen) innehålles, hos dc största exemplaren, U gång i afståndet mellan ögat och gällockets spets; hos de minsta (af 3 lum) nästan fullt 2 gånger. Ögats längd-diameter (bestämd efter den färgade iris) innehålles 3 gånger i nosens längd hos elt 12 tums exemplar; 2i gånger hos elt 7 tums, 2 gånger hos ett 5 tums, och blott H gång hos elt af 3 tum.

Näsborrarna äro små, allånga, ej framskjutande; två på hvardera sidan, något åtskilda; den främre ligger midt emellan ögal och nos-

spetsen. — Slemporer synas ej många på hufvu-det. Jag linner blotl 3 vid sidan af hjessan, näst bakom ögils öfre del; 2 a 3 någol längre bakåt, vid förlockets öfre vinkel, ocli 2 under näsborrarna, men närmare käkkanten. Dessa 2 sistnämnda äro öppningar för en gemensam slemkanal, som börjar täll under näsborren, och tvådelas lill hålen. — Nosspetsen, som utgör del fasla hufvudets framäuda och bildas af näsbenen, är parabolisk, plattad och böjlig, samt långt framskjutande, sä att han fullständigt döljer den tillslulna öfverkäken.

Munnen är ganska stor men knappt fram-s t räck bar. Mellankäksbenet, som ensamt bildar hela öfverkäkens kant, är nemligen framtill, genom ett kort ligameul, fästadt under nosspel-sen, så all det ej kan skiljas långt derifrån. Således, då käkarna öppnas, ställer sig öfverkäken verticali och böjer nosspetsen uppåt. Den är dock något framsträckbav hos de yngre exemplaren; — men på den andra arten (A. lancea) sträckes deu, då munnen öppnas, långt framåt i horizontell riglning, liksom på Cyprinerna. Mellankäksbenel är ganska smalt och läcker, då munnen är lillsluten, något bakom näsborrarna. Öfverkäksbenet är betyd ligen starkare; det ledar under sidorna af nosspetsen och ligger, då munnen är tillsluten, doldl under ett hudveck af kinden. — Underkäken är ganska stark och mycket längre än deu öfre. Dess led ligger midt under ögat; tomialranden är starkt bugtig. Den couiska spets af underkäken, som utskjuter framom öfverkäken och utgör hufvudets spets, är sä läng som t ii 1 al den egentliga nosen.

Tänder saknas fullkomligt i käkarna, på gombenen och på tungan. Blotl i framändan af vomer finnas Ivä, som äro starka, lätt hopsittande, krökta. Svalgbenen, som äro små, (på hvardera sidan: 3 ofvan och elt, långsträckt, nedan), hafva tältslående, fina, kardlika taggar. — Tungan har en hos fiskarna mindre vanlig form; den är fri, bred men tunn, ofvan concav, med nedböjd, rundad spets.

Gälöppningarnc äro sä stora de hos fiskar kunna vara: ofvan slår niistan hela gälloeket fritt oeh nedtill är öppningen fortsatt ända lill underkäkens led. Gälltinnan är således fullkomligt kluf ven, utan alt. förenas med den smala främsta spetsen af buken, mellan gäla rua. Uou har 7 strälar, hvilka dock äro svåra atl räkna, emedan deu yttersta är ganska kort och fin, samt dold af de ovanligt starka musklerna. De ligga betäckla af veckets kanl och räcka nära till dess spels. — Gälloeket är ganska stort och tunnt; men det egentliga locket (operculum) utgör blott minsta delen (v.p. J) deraf; det är slätt, convext, triaugelformigt. Största delen består af underlocket (suboperculum) som utgörliela den bakre och nedre delen, ooli med sin bredt rundade spels utskjuter något bakom broslfeiian. Del förenas med föria stycket ge-110111 en sned rät linea; underkanten liar, öfver broslfeiian en stor, rundad vik; ytan är slät, nedtill med 9, slräligt utlöpande, tydliga linier. Gälbågarne äro i, fullständigt fransade, livarlill kommer en starkt utbildad bigäl pä gällockets insida.

Pä sjelfva kroppen märkas flera längs åt löpande linier. Först den egentliga Sidolinien, som ligger högl opp pä ryggen: vid j frän me—dellinien lill ryggfenau. Ilon är parallel med denna sednare, rät, intryckt i de nägot större fjällen, som hafva hvar sin slem kanal med dess öppning. Ilon börjar öfver gällocket nian aLt, såsom vanligt, fortsättas iu på hiifvudel, ocli slutar vid slutet af ryggfenau. — Midlåt kroppens sidor löper eu något intryckt mcdellinia långs ål vinklarna af kroppens muskelknippen. Hon är alldeles rät ocli består af ganska små punkter, liksom inlryckta med en nål, hvilka ej synas utan tillhjelp af en vanlig loupe. De bilda en irreguliert dubbel (eller tlerdubbel) rad af så slor bredd som elt halfl fjäll. Hon liknar en sidoliuia, men är svagare ocli saknar slemkanaler. — Vidare finnes vid bukens sidor en ännu märkligare köl, eller liudfåll, som börjar under bröstfenans rot, löper alldeles räl ocli försvinner småningom midt emellan anus oeli stjertfenan. Den är ungefär så hög som största bredden af ett fjäll, tunn och mjuk ocli synes ej innehålla någon långskanal; men den ligger (åtminstone på spritlagda exemplar) med sin fria kant ulåt böjd, fästad i hudens slem, och får således utseendet af all sjelf omsluta en kanal. — På buken, mellan de båda sidokölarna, löpa, från bröstfenan till anus, 3 fina långs-linier, af hvilka de på sidorna blott äro otydligt intryckta; men bukeus medellinia är helt fin, något upphöjd, af klar färg och Iri från fjäll. — Tarmöppningen ligger hos båda könen midt emellan gällockets och stjertfenans spetsar. Den är allenast utmärkt af en intryckning.

Ryggfenau är nära jemnhög; på stora exemplar knappt så hög som i af kroppshöjden. llou börjar så långt bakom nackbenet, sotn bufvu-

dets längd från nacken till underkäksspelsen, och slutar elt litet stycke från stjertfenan. Strålarna äro omkring 56; antalet tyckes blott variera med 2 till 3 mer eller mindre; alla äro lina, ledade, men fullkomligt enkla och spetsiga, dock ej stickande. Hinnan är tuuu och skör.

Analfenan börjar nära anus oeh slutar midtför ryggfenaus slut. llou är lika hög som denua med v. p. 30 strålar af lika beskalfeuhet som i ryggfenau.

Stjertfenan är djupt klufven; största längden är ungefär lika med kroppshöjden. De egenlliga (ledade) strålarne äro 15. Af dem äro 13 klufne; dock ej särdeles djupt; den yttersta ofvan oeh nedan är enkel och föga kortare än spetsarna af fenan. Utanför dessa ligga flera små, oledade eller falska strålar. På ett 12 tums exemplar räknar jag II ofvan och 9 nedan.

Bröstfenan är betydligt mindre, än på Amm. lancea, oeh räcker pä medelstora exemplar blött så långt bakåt som midt under första ryggfeu-strålen. På de aldra största räcker den ej på långt när så vida; hos dem är bröslfn. blolt hälften så lång som afståndel från gällockets spets lill ögals medelpunkt. 1’å små ungar, af 3—4 tums längd utgör fenans längd J af detta afstånd och hennes spels räcker under andra ryggslrålen. Brfn:s strålar äro 14; alla ledade; den första är enkel och räcker blolt något öfver halfva fenan; n:o 2 är blott i yttersta spetsen otydligt klufven; de öfriga två gånger klufna; den 5:te (4—6) längsl. — Bukfenor saknas.

Fjällen äro ganska små och beklädа hela kroppen, men ej hufvudet. De äro något allånga, ganska tunna och fast inneslutna i ytlerhuden, så alt de äro svåra all uttaga. På ryggen och buken stå de tätare och oregelbundet, men på sidorna ligga de ordnade i regelbundna sneda, en kla rader, som löpa från sidolinien vid ryggen, snedt bakåt, ned lill bukens sidoköiar. Dessa fjällraders antal varierar betydligt; jag har pä eu stor hanne räknat blott 172; Kköyer har funnit äilda lill 105. (l)el vanliga torde vara omkring 180). De främsta, v. p. 5, öfver operculum och de sista C ä 7, vid stjertfenan, äro korta ocli ofullständiga. Fjällradernas antal slårsåledes i elt ganska ojämnt förhållande lill ver-tebrerna, eller såsom 2j å 3 lill 1. Dessa rader äro, Iramlill oeli midtpå kroppen, sinsemellan något åtskilda; på stjerten ligga de lätt lill-liopa. Uti Ii varje rail ligga fjällen så lätt, alt de något litet betäeka livarandra med kanten. Midlnå kroppen innehåller li varje rad v. p.

40 fjäll, hvaraf 18 ä 1!) från och med sidolinien till medellinjen; di: öfriga 27 ä 28 derifrån till bukens sidokol. På de slörsLa exemplaren (af omkring 12 tum) upptaga 7 fjäll uti en sådan rad. i) millimeter. Mos dem synas fjällen djupt fårade af elt ringa antal coucentriska linter sa ml af några radierande, både framåt och bakåt. Delta har tyckts mig vara tydligare hos hannarna än hos honorna. lJå de medelstora exemplaren kunna dessa liuier knappi skönjas.

Färgen är grönaktig på ryggen, föröfrigt Ii vi t, skiftande i livarjehanda regnhågslarger, men på den lefvande lisken är hela kroppen något genomskinlig. Alla fenorna äro bleka. En stor. svartaklig Häck linnes på nosens sidor, midt emellan ogal och nosspetsen.— Ingen tydlig yltre könskillnad formärkes.

Om inre delarna anföra vi blotl, alt ver-tebrerna iiro 66; simblåsa saknas. Matstrupen vid; magen är temligen liten, fast och vid, med en lång, smal fortsättning bakåt, som, då den är tom, liknar ett helt small, cylindriskt bi-hang, men då deu fylles af föda blir ganska slor och utsträckt ända ned mot anus. Lefvern är lileu, h v it; ligger framom magen, kring matstrupen : larmen är smal. med en stor böjning; bloll en kort, conisk blindtarm linnes vid pylorus. Äggstockarna äro framåt skilda, men mot anus fullkomligt förenade till en enda massa. Aggen äro brandgula, ganska talrika ocli lina; diametern utgor foga öfver i millimeter, ty 7 fullvuxna ägg upptaga 4 millimeters längd.

Tobisen linnes omkring nordvestra Europas kuster: vid Frankrike, Brilannien ocli Irland, omkring Danmark, iuål Östersjön åtminstone till trakten af Åland samt längs uppål JNorrige ända Lill Nordcap. - Deu Tobis som förekommer vid Grönland har blifvit ansedd för en cgeu art (A. dubius Heiuh. Grönl. Jchlli. i D.

Vid. Selsk. Afli. VII, tr. 1838), ehuru den knappt lärer skilja sig från A. lauceplalus genom annat än en nägol korlare nos och foga längre bröst-fena. Nilsson, som på auf, st. iemnar en jem-lorelse, anser dem dock ej åtskilde. Äfven i MedeJhafvet finnes Tobis, om hvilken en lika beskaffad ovisshet råder. Jag har ej haft tillfälle alt jemföra dessa med de hos oss vanliga.

De häda arterna, A. laneeolatus ocli A. lancea tyckas hafva fullkomligt lika lefuadssätl och på de llesta ställen tiunas tillhopa, li vårföre deras historia mäste tillsamman afhandlas. 1 allmänliel tyckes det vara deu mindre arlen (A. lancea) söm utgör största mängden. Sii är tydligen förhållandet vid tobisliskena i Skåne, hvarest, på 1820- och 30-talel, A. laneeolatus knappt tycktes mig utgöra af hela antalet ocli likadant synes förhållandet vara ännu (1856). Omkring Danska öarna lyckas (enl. Kjiöveh) båda arterna vara mera lika lill antalet, men vid .Iutlauds vestra kust är åter A. lancea den öfvervågande, liksom omkring Brilannien. Vid Irland är A. lancea ymnig omkring hela ön, men A. laneeolatus är blott antecknad såsom funnen vid norra kusten (Thompson Report, ur Brit. Ass. 1840). Vid Bretagne i Frankrike är äfven den mindre arten ymnigast; A. lanceola-tus var der sällsynt på 1820-talet, men hade förr varit allmän (Le Sadv.) — Vid Finmarken förekomma båda våra arter, men jag har derifrån blolt selt små exemplar, af v. p. 3 tums längd. Sjelf har jag funnit liera sådana på ebb-strauden vid Alten, der de lågo utan all borra sig ned; och Prof. Lovéh har hemfört några frän Finmarken.

Öfverhufvud vistas Tobisen blolt på sandbotten, i hvilken han kan nedgräfva sig. Båda arterna äga en utmärkt skicklighet atl i elt ögonblick borra sig ned i sanden, der de lyckas ligga fordolda, vid J fots djup eller mera. under slörre delen af dygnet oeh blolt tidtals gå opp. - Om vintern lefva de pä slörre djup; meu om våren då vattnet börjar bli nägol varmare, uppgå båda arterna tillhopa på vissa sandiga, långgrunda ställen utmed stränderna, för alt vistas der liela sominarn. Detta inträffar vid Skåne i slutet af Maj, då genast (iskelböi jar; under loppet af October gå de äter ut ål djupet. Dessa ställen, som iiro rätt väl passande för Tobisen, förekomma dock ej öfvcrallt (förmodligen emedan dertill fordras sandbotten af en viss beskaffenhet, både vid stranden och utåt djupet?). Vid hela svenska kusten linnes blott ett enda ställe der Tobis längas i betydlig mängd, nemligen uti deu lilla viken strax norr om Cimbrishamn. hvarest så mycket deraf erhälles, att Kyrkoherden i Gladsax (enl. Nilsson) har i tionde af detta fiske C tunnor torkad tobis. Hela fångsten uppgilves blott Lill omkring 30 tunnor, hvilket dock tyckes vara för litet. Sannolikt har staden ursprungligen uppstätl just genom detta liske. Under hela sommaru och ända till October, drages dei'dagligen, dä ej storm inträilar, med linhundna notar, som utläggas ända till 3 famnars djup och uppdragas pä stranden. Detta fiske börjar strax pä eftermiddagen och fortsattes till fram emot solens nedgäng.

De ställen vid hvilka Tobis nu fäs äro, sä vidt jag kunnat fä reda derpå, följande: 1 :o trakten söder om A hus; 2:0 fisklägena Wik och Baskemölla, 1—J mi 1 norr om Cimbrishamn ; 3:o Cimbrishamn; 4:o Käseberga (mellan nämnde stad och Ystad); 5:o Ystad, näst öster om staden och i mil ulät, lill Köpingeäns utlopp; samt, 6:o vid Abekös 1j mil V. om Ystad. — Utom vid Cimbrishamn lärer det allenast vara vid Ystad der något fäs till afsaln; annars tyckes den blotl fäs till agn pä torsk krokar. Vid Skänes syd vestra härn (Trelleborg, Skanör) är Tobisen en för folket i orten alldeles obekant fisk. Längs ät Skänes vestra kust fäs den knappt och jag känner intet annat om dess förekommande der, än det Schagehström (I. c.) anför, atl häda arterna äro sällsynta i trakten af Landskrona, men att man i September 1837 hade fått ett större parti vid Rää (närmare Helsingborg) såsom en sällsynthet. Vid Danska öarna läs Tobis men jag känner inga närmare uppgifter om ställena och qvantiteten. Ännu obekantare är mig dess förekommande vid Halland.

I Bohuslän fås blott spridda exemplar af båda arterna bland annan lisk. Inät Östersjön fiskas något Tobis vid Ottenby på Ölands södra udde

såsom redan Linné omtalar. Enligt uppgift af Hr Stall mästaren Beyku fortfar detta liske än, åt Ö. sidan, men i ringa skala, biott till bete för torsk. Det förrättas med not, hvars bröst utgöres af elt lakan, som ställes i vattnet mot solen, då tobisen lockas af skenet. Fisken kallas der Tåbbis. — Vid Bornholm fås större qvan-titet, eller ungefär så mycket som vid Ystad, så alt Kåsehergaboar pläga fara dit öfver för delta fiske. — Uli Stockholms skärgård finnes ren sandbotten vid Sandhamn, men det är ej kändt all tobis der uppehåller sig. Deremol träffas ej sällan, om somnuirn, små lobisnngar, af v. p. 3 tums längd, fritt kriugsammaude här och der i skärgården der ingen sandbotten finnes, saml ute på djupet, men opp i vattnet (jag har fått dem vid 3—8 famnar under ytan) på de ställen der ymnigt slrömmingsyngel linnes. Olia nog fås sådana ungar i strömmings-notarna, men jag bar aldrig sett något större exemplar tagel pä denna trakt. Detta tyckes

visa, alt de yngre föra ett kringslröfvande lef-uadssält, hvaremot de ählre tyckas hålla sig mera slilla. Del anfördes atl fångsten sker vid Cimbrishamn pä eftermiddagen. A id Ahus och Ystad fiskar mail både morgon och afton, samt, vid mulet väder, äfven midt på dagen. Tobisen är nemligen blolt vid dessa tider i rörelse och simmar omkring.

Det synes som om Tobisen vid Norrige skulle föra ett något olika lefnadssält med den vid södra Sverige. Han finnes der, ej sällsynt, vid stränderna, och är väl känd under namn af Siil. Då bottnen nuder ebblideu blir torr, borrar han sig ned deruti, och är i rörelse under flodtiden. Men han tyckes äfven fiunas långt ut från landet på betydligt djup, hvarest åtskilliga vatteufoglar (Alea arctica, Uria troile) under sommarn uppfiska honom i stor mängd, hvilket naturligtvis endast kan ske under det fisken simmar omkring. Ett närmare aklgif-vande derpå torde kunna upplysa åtskilligt al lians historia. — Dä Tobisen om vintern vistas ute på djupet kan man med all sannolikhet antaga, alt han, såsom alla fiskar vid denna tid, håller sig ännu mera stilla äu om sommarn. Sannolikt håller han sig äfven då lill sandbot-t o n i s k r n a.

len och ligger deruti nedgräfd. Magister F. W. Aiie-schouq . som benäget förskalFat mig ilera af de här meddelade underrättelserna, liar :if en fiskare hört att denne om vintern fatt upp en Tubiskung ur sandbotten. pä stort djup. dä han der draggade efter förlorade torsk-krokar. Men alt Tobisen äfven dä iir tidtals i rörelse, synes deraf. atl den ofta fås i Torsk som fängas pä djupt vallen, vintertiden.

Eller Bi.ocii liar man uppgifvit, att Tobisens föda bestär af små maskar ocli hafsdjur, hvilkel väl äfven lill en del är rigtigt; men det är ej för alt söka dem, som lian borrar sig ned i sanden, ty det är omöjligl för en lisk, att sålunda nedgräfd söka eller gripa någonting Han ligger i sanden för att hvila och söker troligtvis föda blott då han gär opp. Ifufvudsakliga lödan lärer dock bestå af mindre fiskar äfven af lians eget slagte. Vi hafva redan anfört atl de yngre exemplaren simma omkring der strömmings (eller sill-,yn-gel linnes i mängd. Den medelstora Tobisen sluka dessa mindre ungar och annat fiskyngel; de aldra största exemplaren, synas nästan blott lefva af de medel'lora.

Lektiden inträffar förden mindre arlen i Augusti. Hr Aptekaren G. Halck i Cimbrisliamn, som äfven haft godheten skaffa mig Ilera uppgifter, fann dess lek ännu fortfara d. 15 September 1 <So6. — I)c som hafva lekt ut stadna dock qvar på grundel, med de öfriga. Märkvärdigt är att luktiden först börjar dä fisken vistats 3 månader på lekgrundet. — Men större artens leklid är okänd. Del har uti Ystad blifvil uppgifvet atl den skulle leka i April; men sä tidigt lär den väl knappt hos oss gå opp på grunden. Båda arterna uppgå samtidigt. i Maj månad, och det synes mig sannolikast atl de äfven leka någorlunda samtidigt. Möjligtvis är det just af denna anledning som fiskrarna ej känna någon åtskillnad. l)e stora exemplaren äro sällsynta och i de medelstora har jag aldrig selt utbildade fortplant-ningsdelar. — Om ynglels utkläckning och tillväxt är ingenting bekant, men sannolikt går tillväxten fort. Do ungar af 3, högst i tum. som om sommarn (i Juli till September, kanske än lingre lid ströfva vida omkring efter rof, äro sannolikt af förra årets afvcl. De vanliga exemplaren af 5 till 7 tums längd tyckas vara ett år äldre Den mindre arten (A. lancea Cuv.) är då fortplantningsskicklig och den synes aldrig uppnå större längd än något öfver 7 tum; (Kiiövek anför ett ex. af 7; Danska tum. = 190 m.m.); men det är ännu ej upplyst huruvida .1. lanceolatus är mogen lill fort-

plantning vid denna storlek. Han tillväxer, såsom vi anfört, till 13 tum eller deröfver, och både hannar och honor uppnå denna slorlck. — Del är dessa största exemplaren af A. lanceolatus som få namn af Kungar; vid Ahus kallas de dessutom Gröningar, och detta namn plägar understundom användas för alla ex. af denna art. Eri del liskare känna nemligen att två sorter Tobis finnas, och att Kungarna blott äro af den ena. Enligt Nilsson skall denna art vid Bleking kallas Hvittobis, den andra (A. lancea) Blålobis. — Kun-garne äro sällsynta af det lält begripliga skäl, att cj många exemplar kunna under några års lid undgå alt bli uppfiskade genom den idkeliga noldragningen De äro derlöre, i förhållande till hela antalet, allmännast der som tobisen cj är nog ymnig alt löna nolfiske. Del som gör att en och annan ändock finnes, är sannolikt den omständigheten, atl de äldre tyckas ligga vida mera stilla och nedgräfda än de medelstora, hvari-genom de äro mindre utsatte för all fångas. De lära nemligen blott erhållas mol aftnarna. Tobisfiskel är i sanning märkvärdigt, emedan det visar denna fiskarts utomordentliga förmåga alt bibehålla sig. Tobis fångas ännu vid Cimbrisliamn i sannolikt föga eller ej mindre qvantitel än fordom, eburu mun årligen, i flera århundraden, anställt elt förödelsekrig emot den. genom dragning med fina notar, långl före. under oeh efter lektiden, som skulle lyckas vara tillräckligt alt i grund utrota honom inom några fä år. Men just denna härdighet gör atl dess historia så myckel mera förljenar alt noga utredas. Den fina oob högst talrika rommen, kanhända äfven de yngres kringströfvande lefnadssätl, torde dock göra, alt mängden någorlunda ersättes, blott några större honor årligen få lägga sin rom.

Tobisen användes till föda färsk, dels kokt, dels stekt, och anses af många såsom en läckerhet. Andra påslå att den är för mager och åter andra finna hos den en obehaglig lukt. En stor del af fångslen vid Cimbrisliamn torkas och förvaras till vintern. Ingen skillnad i smaken förmärkes hos de två arterna Såsom agn på krok för Torsk ocli andra större rofiiskar anses den utmärkt och dertill begagnas den öfverallt der den fås. — Fiskesältet med fina notar är omtaladt. På de ställen der ebb och Ilod linnes, såsom vid Nordsjökusten, lärer man bruka alt under ebbliden uppgräfva tobisen med dertill inrättade hackor. Sådana brukas äfven hos oss för att upptaga dem som borra sig ned i sanden sedan de blifvit uppdragna till lands. C. S.ycjj

iSkrilbb Flundra- /Ycarvnecti}*' //r L/S//S '/#.Skrubbskädda (Pleuronectes Flesus Lin.)

Artmärke. Kroppen, på båda sidor sträf af taggiga knölar, i synnerhet kring sidolinien samt rygg- ocli bukfenornas strålrötter; sidolinien nästan rät; en benpigg vid anus.

Synon. Pleuron, linea laterali aspera, spinulis ad radices pinnarum in latere oculato, AnTF.m Descript. Gen. p. 17;— Syn p. 31; — Spec. p. 59. — Pleuronectes Flesus, Lin. Fn. Sv. p. 1IC; — Syst. Nat. Ed. XII, 1. p. 457; — Retz. Fn. p. 331; — Quensel, Vet. Akad. FTandl. 1800 p. 214; — Sv. Zool. 2, p. 4G; — Bloch Naturgesch. d. Fisch. Deuts. II, p. 52, Tab. 44; — Yarrell, Urit. Fish. II, 215; — Nilsson, Synopsis p. 55; — Skand. Fn. IV, p. 618.— Platessa flesus, Kröyer, Danm. F. II, 276.

Var> Pleuron, oculis a dextris, linea laterali aspera, spinulis supine ad radices pinnarum, dentibus obtusis, Ar-tedi Gen. p. 17, N:o 4; — Pleur. passer Lin. Syst. Nat. Ed. X, 1 p. 271 n. 15; — Ketz. Fn. p. 333; — Quensel, Vet. Akad. Handl. 1806 p. 214; — Hollrerg, Bohusläns fiskar, 2, p. 48; — Blocu, Naturg. d. Fisch. Deutschl. II, p. 74; — Nii.SS. Skand. Fn. IV, p. 618.

Rf. 37 — 60; Br/. 10-11; Bukf. 6; Anf. 40-42; Stf. 13.

Skrubbskäddans vanliga längd är S (ill 10 tum. Någon gång uppgår den till t fl tura, då hela längden tages. Största höjden, mellan fenorna, utgör omkring hälften af längden från nosens spels till stjertfenans rot. Största bredden i af höjden. Hufvudet litet, hjertformigt och hoptryckt; dess längd utgör J af kroppslängden lill stjertfenans rot. Munnen medelmåttigt stor; underkäken längst, läpparna tjocka. Ku rad räta, koniska och tätt sittande tänder i båda käkarne. På öfre sidan i svalget 3 ben-knölar på hvardera sidan med i rader trubbiga tänder i hvarje. Pä undre sidan med i rader lika beskaffade tänder, af hvilka de mellersta äro störst. Gom och tunga släta. Gälöppnin-garue små. Gälhinnan har 6 krökta strålar. Ögonen, som ligga än på högra, än på venstra sidan, äro små, tätt sittande, utslående, det nedre något framför det öfre. Näsborrarne, som ligga vid nedre ögats öfre kanl, hafva tvenne öppningar, af hvilka deu främre på färgade sidan är rörformig; på undre sidan finnes likaledes i:ne öppningar, den främre liten, täckt med en valvel, den bakre oval öppen.

Kroppen är täckt med en tjock hud, på buda sidor beströdd med nästan runda, tunna

och räfilade fjell. På båda sidor om sidolinien och på hufvudet bilda fjellens spetsar taggiga knölar, hvilka till antalet äro mycket olika hos olika individer, så att de hos några äro spridde öfver hela deu färgade sidan af kroppen, dock allmännast och tätast kring sidolinien På blindsidan har jag allmännast funnit dera kring sidolinien och sällan öfver buken. Vid roten af hvarje lenstråle, så väl i rygg- sora analfenan, står en dylik större tagg; likväl räcker denna knölrad sällan till fenans slut mot stjerten, och är oftast på främre delen af kroppen dubbel. Någon gång är kroppen helt och hållet slät, utom taggknölarne vid rygg- och aualfenans strålrötter och några på hufvudet och sidolinien. Sidolinien, sora börjar från en krökt benkam mellan ögonen, löper, med en knapt märklig höjning öfver bröstfenan, rak ut till yttersta spetsen, i stjertfenans mellersta stråle. Anusöpp-ningen stor, ligger mellan bukfenorna och den bentagg, som börjar analfenan. Ryggfenan börjar öfver det öfre ögat och slutar ungefar lika långt från början af stjertfenan, som stjertens höjd vid fenans slut; har 53—59, allmännast 57, hela ledade strålar. Bröstfenorna, som hafva sitt fäste under spetsen af gälsäcken, hafva 10

29strålar, af hvilka de t första hela, tle öfriga i spetsen delade. Dukfenorna, som ligga något framom bröstfenorna, äro i spetsen afrundade och hafva G hela och ledade slrålar. Analfenan, som slutar under slutet af ryggfenan, har lika form med deu och lika beskaffade strålar. Dessas antal uppgår lill ifl, då de 2 förslå och sista, som sitla hvarandra nära, räknas särskildt. Stjertfenan, nästan tvär, har Ii i spetsen delade strålar och 3 hela på hvarje sida om dessa.

Färgen är mycket föränderlig; på den kolorerade sidan vanligen grå eller gulgrå, och oftast tecknad med runda, pomeransgula, urblekta fläckar, hvilka äfven finnas på fenorna. Ofta saknas likväl dessa. Fenorna hafva kroppens färg, ehuru något ljusare. Undersidan är hvit, oftast brunfläckig utåt sidolinien; då denna sida är till hälften brun finnes alltid den bruna largen mot stjerten. Någon gång, ehuru högst sällan, är den undre sidan liell och hållet brun. Iris messingsgul; pupillen blå.

Af de inre delarne finnes lefvern vara hel, allång, liggande på venstra sidan. Mjelten på ena sidan rund, på den andra flat, mörkröd, liggande vid ventrikelu, tätt invid den stora runda gallblåsan. Tarmen omkring Ii gång sä lång, som fiskens hela längd, liggande i slyngor, utan några ordentliga böjningar, nästan jemn-Ijock, utan betydlig utvidgning. Den har tvenne mycket korta blindtarmar vid magrauunen. Hjer-tat långt, fyrkantigt. Hanens mjölksäckar dubbla, hjertformiga, ligga längst ned i bukkaviteten.

Ilonans rommsäckar likaledes dubbla; men mycket spetsiga, endast ilen öfre breda andan ligger i bukhålan, de långa spetsarne hafva egna kaviteter, en på hvardera sidan om analfeuans rot och sträcker sig denna dubbla kavitet till nära slutet af analfenan. Rommkornen äro ganska fina.

Skrubbskäddan är den allmännaste i slägtet så väl i Nordsjön som i Östersjön. På sednare stället är hon ännu allmän i Stockholms skärgård och vid Åland. Ilon linnes äfven i Me-delbafvet; uppehåller sig företrädesvis på sandig, lös och gräsig botten. Hela sommaren uppehåller hon sig på mindre djupt vatten, söker endast under vintern djupare, och träffas då högst sällan vid stränderna. I mellersta delen af Kattegat har jag funnit lektiden inträffa i slutet af Mars. I Östersjön leker hon i Maj. I Tjörns skärgård kallas hon Skrubba, Skrubb-skädda, Ruska, Russeskädda o s. v. Som födoämne räknas hon till de mindre eftersökta; men värderas likväl högre än Sandskäddan. Hon lefver hufvudsakligen af smärre mollusker och crusta-ccer. Från sina samslligtingar skiljer hon sig deruti, att hon väl trifves i mindre salt vatten, sásoin i mellersta delen af Östersjön; men då man sagt att hon äfven lefver i rent af sött vatten, så måste detta vara öfverdrifvet. Åtminstone går hon hos oss aldrig in uti flod-mynningarne eller i sjöarna, och träffas knappt någonsin i de inre vikarne af skärgårdarna, der sött vatten utfaller.

C. U. E./7 .16'Bergskädda [Pleuronectus microcephalus Donavi)

Artmärke: Kroppen oval, slät; munnen liten; käkarna lika långa med svälda läppar. Sidolinien nästan rak med en obetydlig höjning öfver bröslfenan. Analtagg saknas.

Synon. Pleuronectes Quenselii HollBERG, Götheborgs Vet.- och Vitterh.-Sällskaps Handl. T. 4, sid. 59. — Pl. quadridens, Fabricius, Kongl. Danska Vidensk. Sällskaps Ifandl. T. 1, p. 39; -- Faber, Fisehe Islands p. 138. — Pl. pola Cuv. le Regne anim. T. II, p. 339. — Pl. cynoglossus et Pl. microstomus Nilss. Protlr. p. 53. — Pl. microcephalus Donav. Urit. Fish. T. II, p. 42. — Pl. Pola Yarrell, Brit. Fishes T. II, p. 127. — Pl. microcephalus Fries, Vet. Akad. Handl. 1838, sid. 173. — Kröyer, Danmarks Fiske II, p. 31 C. — NlLSS. Skand. Fn.

IV, p. 609.

Bf. 87 — 98; Brf 10; Bf.

Beskrifning. — Vanligen längden är 8 lill 10 tum; den största jag har sett höll IG tum. Kroppen allångt, oval och något hög, så atl största höjden, som infaller på midten af kroppen, utgör omkring hälften af hela längden till stjertfenans rot, eller 5 gånger hufvudets längd. Kroppen är tunn, så alt hredden utgör föga mer än J af höjden. Hufvudet litel, ungefär lika långt som stjertfenan, eller omkring J af kroppens längd till stjertfenan. Munnen liten; käkarna lika långa, med tjocka, runda läppar. Tänderna jemna, breda tättsittande i en rad; de finnas i båda käkarna, likväl endast på undre eller blindsidan. Den öfre eller rätsidan af käkarna är tandlös eller har någon gång 1 till 2 tänder. På några exemplar är en eller två af de främst sittande tänderna, längre. Gälöpp-ningarna mycket sinå. Gällocken på den färgade sidan hafva i nedre kanten ett något tjockt, orangefärgadt bräm, och ett motsvarande finnes på humeralbenet vid bröstfenans rot. Gälhinnans strålar 7; de 3 första sammanväxta; den sista mycket liten, knappt märkbar. Ögonen sitta på högra sidan; äro mycket utstående,stora och ligga tält tillhopa, så att de endast skiljas af en skarp uppstående benköl. Det undra, som är något mindre, ligger något närmare nosspetsen. Näsborrarna hafva tvä öppningar, den bakre öppen, den främre tubformig. De på öfre sidan ligga tätt invid och midt öfver munviken,

5; Anf. 72-74; Stf. 19.

nästan mellan ögonen. De på blindsidan ligga öfver främre kanten af öfre ögat, framför början af ryggfenan. —- Fjällen betäcka kroppen på båda sidor, hufvudet och strålarna i rygg-, anal-ocli stjertfenan. De äro tunna, ovala och på kroppen spånlagde. På hufvudet äro de nästan runda, smärre än kroppens ocli ej spånlagda. Sidolinien är rät med en svag höjning öfver bröstfenan. Anus, som ligger lika långt från nosspetsen, som kroppens halfva höjd mellan fenorna, saknar analtagg.

Ryggfenan börjar öfver främre kanten af öfre ögat, sträcker sig bågformigt lill nära stjertfenan och har 87—98 hela strålar med mjuka krökta spetsar.

Bröstfenorna något breda med afrundad spels. Af de 9—10 fenstrålarne är den första hel, den sista delad till roten, de öfriga i spetsen greniga.

Bukfenorna små, med 5 hela strålar i hvardera.

Analfenan, till formen lik ryggfenan, börjar vid anus och sträcker sig till nära stjerten; har 72—7i hela strålar.

Stjertfenan är något lång, med afrundad spets och har 19 greniga strålar.

Färgen hos yngre, nyss fångade individer, mörkröd med svartbruu marmorering. Hos mycket gamla, eller då fisken är död, mörknar färgenoch blir oftast gulgrå med gråbrun marmorering. Kroppens undersida Sr alltid rent hvit, sällan med några gråbruna fläckar vid stjertfe-nans rot. Sällsynt är att finna kroppen här och der prydd med glesa fläckar af blå- eller grönaktig färg. Fenorna bibehålla alltid kroppens färg; de främre strålarnas spetsar så väl i ryggsom analfenan äro likväl alltid hvita. Läpparna äro kötträda. Ögonringen messinggul; pupillen grönaktigt blå.

Undersökes de inre delarna beiinnes mag-hinnan, på öfre sidan mer och mindre mörk, på undre sidan svagt messinggul eller hvit. Tarmen har blott en böjning och 4 olikstora blindtarmar. Tarmkanalens längd är lika med kroppens. Lefvern stor, i-delad. Gallblåsan likaledes stor. Mjelten trekantig. Anatomien för öfrigt lika med de öfriga flunderarternas.

Denna flundra förekommer, ehuru på alla ställen mindre allmän, utåt hela vestra kusten, från Sundet till Norrige. Uti Östersjön finnes hon ej. Hon uppehåller sig helst på sten- ocli bergbotten, hvarföre bon ock i Tjörns skärgård kallas Bergskäddu. Längre söderut skall denna art, enligt Nilsson, kallas Pluddermun, för sina uppsvällda läppars skull. Hon lefver af inolhi-sker, annelider ocli crustaccer. De vegetabiliska ämnen, t. ex. några mer än tumslånga qvistar af fucaceer (Furcellaria fastigiata, Ilalidrys sili-qvosa m. fl.) som jag en gång funnit uti dess tnage, torde väl snarare hafva ditkommit jemte annan föda, än i egenskap af näring. Dess Irktid inträffar, i Kattegat, i Juni månad. Fångsten sker med Skäddegarn. Sällan fångas den i Vad och på Dörg. Köttet är löst och mindre god t än Rödspottans.n. oo.

S Jläit-flundra, Pleztronrribss jiJaitessa L.Rödspotta (Pleuronectes platessa Lin

Artm. Kroppen slät. Hufvudet liar på deu färgade sidan en rad af 5 — 6 ben-knölar bakom ögonen. Kroppens färgade sida och de vertikala fenorna glest beströdda med brandgula, rundade fläckar.

Synonymi. Artedi Gen. p. 17; — Syn. p. 30: — Descr. spec. p. 57; — Pleuron, platessa Lin. Fn. Sv. p. 110; — Syst. Nat. I, p. 450; — Vestgötha Resa, p. 179; — Skånska Resan, p. 230; — Retz. Faun. p. 330; — Quenzel V. Acad. Handl. 1800, p. 211; — Nilsson, Prodr. p. 54; — Nilsson, Skand. Fn. IV, 012; — Yarrell, Rrit. F. II, 209; — Die Scholle Rloch, Naturg. d. Fisclie Deutschl. II, p. 42; — Platessa vulgaris Cuv. KuiiVEii Danm. Fiske II, p. 248; — I Tjörns skärgård: Mareskädda.

Rf. 64- 76; Bif. 10-11; Bf. 6; Anf. 53 - 57; Stjf. 20.

Beskrifning. — Rödspotlaus vanliga liingd Hr

10 till I4 tum. Kroppen oval ocli något utdragen, så att största höjden, inom fenorna, som infaller något framför midten af kroppen, är ungefär lika med halfva längden, från nosens spets till stjertfenans rot. Tjockleken är något mindre än J af höjden. Hufvudet, hvars längd utgör något mindre än i af hela kroppens liingd till stjertfenans bas, är kilformigt afspetsadt och har en rad benknölar, vanligen 6, af olika storlek, som sträcker sig från början af sidolinien, och slutar bakför ögonen, der en upphöjd slät benkant vidtager, som slutar mellan

ögonen. Munnen liteii med svälda läppar. Af käkarne är den undre något framstående. Tänderna små, trubbspetsade, tätt sittande, i en rad i båda käkarna. Antalet varierar hos olika individer, så väl i öfre som nedre käken; i deu öfra finnas 5 till 8, i den nedre på blindsidan 20 till 28. Svalgbenen, G på öfre och 2 på nedre sidan, äro väpnade med breda, kullriga, i rader ställda tänder. Näsborrarne 2 på hvarje sida. På ögonsidan är den främre tubformig, den bakre öppen; på blindsidau är deu främre liten, den bakre större med oval öppning. Tungan smal och afspetsad, ulan tänder. Gälöppningarna medelmåttigt stora, hafva 7 strålar. Ögonen sitla vanligen på högra, sällan på venstra sidan; de äro små, föga utstående, ligga långt framt emot nosspetsen och föga snedt.

Kroppen slät, täckt med tunna, runda och mycket hård t fasLsittande fjäll, hvilka betäcka kroppens båda sidor, samt hufvudet och stjertfenans rot. Pä rygg- och analfenans strålar upptäckas äfven några smärre spridda fjäll. Buk-fenorna äro endast vid roten fjällbelagda. Sidolinien, som har en svag, bägformig höjning öfver bröstfenan, löper från gälöppningens öfre kant till stjertfenans rot. Analtagg finnes, och anus ligger midt emellan analtaggen och analfenans början.

Ryggfenan börjar öfver främre kanten af öfre ögat, och slutar på något afstånd från stjertfenan. Hon har Gi—76 hela strålar.

Bröstfenorna, som hafva sitt fäste tätt invid och under giillockets spels, hafva 10—11 strålar; de 3 första hela; de öfriga delade. Den första icke hälften så lång, som den andra; den 3:dje längst.

Bukfenorna spetsiga; hafva G hela strålar hvardera.

Analfenan, som har lika form med ryggfenan, börjar något bakom bröstfenornas rötter och slutar under slutet af ryggfenan. Hon har 53—57 strålar, fullkomligl lika ryggfenans.

Stjertfenan, kortare än hufvudet, med tvärt afrundad spels, har 14 i spetsen delade strålar, utom de 3 hela på hvarje sida.

Färgen: på öfra sidan gråbrun, med större, glesa, rundade, orangefärgade fläckar, äfven pårygg-, anal- och sljertfenorna. Bröst- och buk-fenorna ofläckade. På nägra exemplar är äfven undra sidan gråbrun, men ljusare, än ilen öfra. Dessa kallas Kungar eller Dubbelflundror. — Iris silfverhvit, med en lin messinggul ring närmast dun mörkblå pupillen.

Inre delarne. — Bukhålan är liten; buk-hinnan mot den färgade kroppsidan svart, mot den andra hvit. Hjertat allångt, fyrkantigt. Lefvern medelmåttigt stor, tvådelad. Gallblåsan stor. Ventrikeln allång, skild från tarmen genom en tillsnörpning. Blindtarmarna åro 2 till i, korta. Tarmkanalen nära lika med kroppens längd, har liera böjningar. Honans romsäckar S-delade, spetsiga. Hanens mjolksäckar tvådelade, allfluga.

Ilödspottan finnes allmännast i Nordsjön och ingår äfven i södra delen af Östersjön, der hon likväl vid våra kuster cj tyckes förekomma långt uppåt. Att hon blifvit uppgifven såsom funnen vid Åland och vid Stockholm torde sannolikast bero på förblandning med den ofta ganska nära lika färgade ocli formade Pleuron flesus. I Kattegal är den ganska allmän. På norra kusten af Jutland, vid Skagen, fångas hon i mängd, och införes derifrån till Götheborg, der de mesta säljas. Deraf kommer namnet Skavskädda, d. v. s. Skädda från Skagen. Vid skånska kusten kallas denna art Rödspätla. Del. uppgifves att ett och annat exemplar i södra Kaltegat skall hinna ända till "2 å 3 fots längd” och då benämnas Hansing. Jag har verkligen sett dem alnslånga, från Skagen, men skulle tro att 3 fots längd är en alldeles öfverdrifven uppgift. Hon älskar atl uppehålla sig på sandig och lös botten. Om vintern lefver hon på djupet, och söker stränderna i synnerhet om våren och hösten. Den fångas med Vad och så kallade Skäddgarn, någon gång äfven med Dörj. Dess lektid inträffar tidigt på våren, i April. Dess föda består af mollusker, maskar och gräs. Till mat anses denna vara den mest välsmakande af Nordsjöns flunderarter.

C. U. E.I’ad\5-makrill. Samt/x frr/ahuru<r £.T agg makrill (Caranx trachurus L.)

Artm. Hela sidolinien beklädd af tvärslående sköldar, hvilka, på kroppens bakre hälft äro kölade ocli försedde med en bakåt riglad tagg.

Synon. Artedi Gon. p. 31 n:o 3; — Syn. p. 50 n:o 3; — Scomber trachurus Lin. Syst. Nat. I, p. 494; — Retz. Fn. p. 340. — Caranx semispinosus Nilss. 1’rodr. p. 84; — Der Stöcker, Bloch, F. Deutschl. II, p. 138; pl. 5(1; — Maquercau batard. Cuv. et Val. Hist. Nat. des Poiss. IX, p. II, pl. 240; — Caranx trachurus, Yaurell Brit Fishes I, p. 154; — Den almindelige Storker, Kröyer Danm. Fiske I. 263; — Caranx trachurus, Nilss. Sk. Fn. IV, 152.

Slägte t Caranx, som kommer nära makrill-slägtet (Scomber), innefattar ett stort antal arter, hvilka nära likna hvarandrä och äro spridde i alla verldshaf utom kalla zonen. Hos dem är kroppen hoptryckt ocli, liksom hufvudet, belagd med runda, spånlagda fjäll. Ryggen har 2:ue fenor; den främre hög, fullständig, med en framåt rigtad Sliåltagg; den bakre lång, oftast hel; framför analfenan 2 fria taggar. Sidolinien täckt af på tvären liggande stora fjäll eller sköldar, hvilka tilltaga i storlek mot stjerten och bilda en köl med bakål rigtade taggar. Tänderna små. Gälhinnans strålar 7. Färgen är silfver-livit med eu svart fläck öfver gälloekets spets.

Tagg-ir.akrillens vanliga storlek i Kallegat är II å 12 tum. Deu största jag sett, var l(i tum från nosspetsen lill stjertfenans insänkning i midten. Kroppen, som mycket liknar den vanliga makrillens, är spolformig, något hoptryckt och hög, så att höjden, som infaller under midten af första ryggfenan, utgör omkring ; af kroppens längd, räknad till stjertfenans rot. Största bredden, tagen på samma ställe, mäter omkring hälften af höjden. Ryggen bred, af-kullrad lill ungefär midten af andra ryggfenan. Buken bred, afkullrad, har, från bukfenornas faste till anus, en fåra, i hvilken bukfenorna kunna nedfiillas. Hufvudet medelmåttigt stort, kilformigt och på undra delen starkt hoptryckt. Dess längd, räknad från nosspetsen lill gällockets spets, utgör | af hela kroppslängden. Pannan afkullrad, med en fin trådformig köl i midten; stupar i en jemn båge med ryggen. Nosen trubbig. Munnen medelmåttigt stor. Af käkarna är den undre längst; dess led, som bil-dar en trubbig vinkel. faller någol framom främre kanten af ögatj längden lika med alsløndet från nosens spels lill pupillens bakre kant.

Fina, föga märkbara tänder i båda käkarna, på tungan, i spetsen af plogbenet samt på svalgbenen. Ögonen, slora, ligga högt och utgöra J af hul-vudets längd. Näsborrarna ligga mycket närmare ögonen, än nosen. Al gällocken är förlocket störst, med jemn kant och afrundadt hörn. Egentliga locket litet, trekantigt, med den bakre spetsen månformigt inskuren. I denna inskurna del, som fylles af en hinna, står den hos detta slägte vanliga, stora svarta Häcken. Gälöppuin-garna stora. Gälhinnan fri. med 7 större krökta strålar på hvarje sida. Kroppen täckt med mycket små, tunna, ovala och olikstora ljäll. Sido-linien, som börjar vid gälöppningens öfre kant, går derifrån i en något uppåt böjd, nästan rät linea lill midt öfver anus, der den nedstiger i en båge, från hvilken den utlöper i en alldeles rät linea till stjertfenans rot. Hela sidolinien beklädes af omkring 75 tvärstående sköldar. Af dessa äro de främre, från sidoliniens början lill och med dess krökning (vid bröstfenans spels) släta; men derefter bli de försedde med en hög, skarp kol, som bakåt slutar i en stark tagg. Kölens höjd tilllager bakåt, så. att stjerten vid ryggfenans slut är dubbelt så bred som bog. De laggiga sköldarnas antal är 35 lill 38. Analöppningen liten, ligger på lika afstånd från nosens spels och stjertfenans bas.

Ryggfenorna äro 2:ne. Den främre börjar med en, under huden liggande, framåt rigtad, stråltagg, öfver slutet af bukfenornas fäste, och slutar öfver anus. llon är korl och hög, med 8 hela strålar. — Den bakre fenan är lång, slutaröfver slutet af analfenan och har 1)0 lill 34 strålar. Den första af dessa strålar är hel och hälften så lång som den andra, hvilken, lika med de öfriga, är i spetsen delad.

Bröstfenorna äro af lika längd med hufvudet; smala, med skärformig spets. De hafva hvardera omkring 22 strålar: de 10 främsta odelade; deu I 1 :le och I2:te längst.

Bukfenorna hafva sitt läge något framom början af ryggfenan, äro långa och spetsiga; räcka nära anus, ligga, liksom främre ryggfenan, i en fördjupning och hafva 6 strålar, af hvilka deu första är hel och kort, de öfriga greniga.

Analfenan är till formen lik den andra ryggfenan; har 28 eller 20 strålar, af hvilka endast deu första är hel. Framför denna fena ligger en annan, mindre, med endast 2:ne små taggstrålar, vid roten förenade genom en hud.

Stjertfenan omfattar st jer Ländan; är mån-formigl inskuren, med 19 längre strålar, utom i smärre, på hvardera sidan.

Färgen är på ryggen mörkt olivegrön, med ljusare vågiga tvärband. Hufvudet och kroppens sidor, under sidolinien, silfverhvila med vågig rödgul skiftning, lik perlemor. Iris silfverhvit, pupillen mörkblå, munnen invändigt och gäl-hinnan svarta, den sednare med sillverhvit kant. Kn slörre svart Häck vid gälöppningeus öfre kant. Främre ryggfenan genomskinlig, den bakre mörkt grå, liksom sljerlfenan; de öfriga hvita.

Af de inre delarne befinnes bukhålan invändigt mörk; lefvem blekröd, stor, tvådelad; uijullcn slor och trekantig. Njurarna medelmåttigt stora och svarta. Tarmkanalen har tvänne böjningar. Ventrikeln är stor och liar många blindtarmar vid magmunnen. Äggstockarna stora, romkornen deremot små.

Taggmakrillen förekommer i Kaltegat utåt hela Bohuslänska kusten, men alltid spridd.

I stimm träffas han, mig veterligen icke. De individer, som fångas på Ränndörg under makrillfisket, i början af Juni, hafva mogen rom i äggstockarne, hvårföre lekliden kan anses inträffa i denna månad, ehuru man icke känner något ställe, der leken auslälles. Sannolikast

sker detta på djupet. Att denna fisk leker uti Kaltegat, kan slutas deraf, alt dess yngel förekommer derstädes, i sällskap med den stora, der allmänna Maneten (Medusa capillata Linn.), lios hvilken de äro elt slags parasiter. De vistas under Manetens kropp, bland dess äggstockar och tyckas lefva ensamt af dess ägg. Detta nog märkvärdiga lefnadssätt iakttogs först af Hr A. Mai.ii , som beskref det uli Vetenskaps-Akade-mieus Öfversigt 1852, sid. 226. Sedan har Brukspatron .1. W. Grii.i. i bref meddelat utförliga iakttagelser deröfver, gjorde vid Helgoland. Dessa ungar hafva blifvit träffade ganska späda. Mai.m fann dem från föga öfver 12 millimeter (knapt i lnm), ända till 35 millimeter långa. Arslideu an fö res ej, men llr Grii.i. upplyser, all han d. 25 September träffade 23 st. ungar af något mindre än li tums längd under en manet af omkring 7 tums diameter. Annars träffas understundom blolt få, 3 å 7 stycken, hos en Manet. Då de borttagas från Maneten och utkastas i vattnet i dess grannskap, söka de sig genast åter in under sitt gömställe, oeh vid fara tränga de sig tätt intill Manetens disk, mellan dess I råd lika organer. Liksom alla späda fisknngar äro de i början liell olika den fullvuxna fisken; de äro korta, med högt, eget bildadl hufvud och uppåt riglad mun. Sidoliiiiens sköldar bli först märkbara, ehuru ännu otydliga, hos dem af 15 till 20 millimeters längd; derefter bli de tydligare och sidokölarna börja synas, så alt dessa delar på ungar af 35 millimeters längd lydligen hafva samma form, som hos den full-vuxne fisken. Någon tid sedan ungarne hunnit denna storlek, i September (eller sednare?), tvekas de lem na Maneten oeh simma fria. Sådanc af 3—4 tums längd äro icke sällsynta sent på böstetideu, då de fås uli Vaden med annan fisk. Taggmakrillen är under sommaren mager, då han deremol om hösten, när han närmar sig stränderna, är ganska fet, så att kötlet föga ef-tergifver Makrillens i godhet, hvilket det i smaken ganska nära liknar. Något särskilt fiske au-ställes icke för denna fisk; den fångas endast tillfälligtvis i Vad. som drages efter annan fisk.

C. U. Ii.r/ m.

L «IX • .r/r/r/rPl. JU.

s •i k i i § c 1 X 1 « i

.1innefattande

BESKRIFNINGAR ÖFVER DE I SKANDINAVIEN BRUKLIGE

FIS&EfiEQSKAP.

Med

jFigutcr.,

.

. . ,

.

.

f

Sumpar kallar man de i vattnet nedsänkte förvaringsrum, uti hvilka iiskar någon längre tiil och lill åtskilliga ändamål kunna förvaras och hållas vid lif. De äro af 3:ne slag: Ständ-sumpar, Släpsumpar och Segelsumpar.

StAndsumpen göres af bräder, helst af sådana, som äro gamla eller förut varit begagnade lill annat ändamål, ulan all hafva tagit röta. De hopspikas i fyrkant på 4 st. hörnstolpar, hvilka hafva två sidor Ilata, på hvilka bräderna spikas och den motsvarande kanten, som vändes inåt sumpen, afkullrad. Ilörnstolparne böra räcka 12 lill 18 lum nedom bollnen, som fästes pålitligt vid sidobräderna. Del är nödvändigt , i synnerhet om sumpen ställes på sjöbottnen, att han genom stolparna, soin då utgöra fölter, blir upphöjd från densamma, ty i annat fall skulle bottnen i sumpen snarare taga röta, och myckel af det slamm, som linnes på sjöbotlnen, intränga i sumpen och orena vattnet, till men för de deruti inneslutne fiskarne. Sumpen täckes med bräder, på hvilka linnes en öppning, tillräckligt slor, för alt derigenom träda den mindre häf, med hvilken fisken upptages. Öppningen har ett loek, för-sedt med gångjern och haspe, alt det måtte kunna igenläsas. Så väl på sidorna, som på bottnen och lockel borrar man tillräckligt sto-ra hål, med ungefiir C tums afstånd från hvarje. Hålen böra hafva minsl en tums diameter, och för att i samma sump kunna förvara älven smärre fiskar, göres ett kors af grof mes-singstråd öfver hvarje hål. Sumpens storlek lämpas efter behofvet. Göres suiupcn af nya bräder, hör den, innan han begagnas, brännas invändigt med halm, som inkastas och anländes. Der sumpen skall utställas, nedslås först i bollnen \ st. grofva pålar eller smalare slockar i lyrkanl på så långt afstånd från hvarandra, att sumpen får jemt rum emellan dem.

I dessa stolpar eller pålar äro krokar inslagne,

på hvilka sumpen upphänges med jernkedjor, hvilka äro fästade i öfre ändan af sumpens hörnstolpar. Detta är så mycket nödvändigare, som sumpen bör höjas eller sänkas i samma förhållande, som vattnet stiger eller faller på stället, der han ligger; så atl locket alltid är några tum öfver vattnet, ty nedsänkes sumpen under vattenytan, kommer fisken att sakna den almosferiska luften, qväfves och dör. Der tillgång är på sagta rinnande vatten, gör man häst att välja ett sådant ställe för sumpens utställning, emedan det inneslutne vallnel, då del är stillastående, genom många fiskars sam-manvaro snart förlorar sin hall af luft, blir odugligt för andedrägten och måste således städse ombytas, om fisken deruti skall kunna länge hållas vid lif. Finnes icke rinnande vatten, måste sumpen ställas vid en bråddjup strand, der bottnen består af slen eller sand. På grundt vatten, der bottnen är gräsig, eller består af dy och gyttja, lefver ingen fisk i sump, om icke Rudor, Lindare och dylika, som allmännast uppehålla sig på en botten af nyssnämde beskaffenhet. Ehuru del är mindre tjenligt, att icke säga onaturligt, alt förvara Iiskar af olika slorlek och olika arter inom ett så trångt rum, som en vanlig sump, då man alltid har alt befara, alt t. ex. en större Gädda kan uppsluka alla de Mörtar, som finnas i sumpen, låler detla sig likväl någon gång göra en kortare lid; emedan rof-lisken förlorar något, om icke allt, af sin rofgirighet, dåden finner sig fången. Försigligast är emedlertid, atl man, vid förvarandet af ilere fisksorter, skiljer de större rof-liskarne, Gäddor och Abborrar, från smärre fiskar. Nödvändigt är äfven, alt dagligen efterse 0111 någon lisk dör, och dä genast utlaga den ur sumpen.

Slåndsumpar, i hvilka gröfre fisk skall förvaras, kunna äfven förfärdigas af spjälar, som spikas på fyra hörnstolpar, med i ä <^

ttums afstånd mellan hvarje spjäle. För att gifva sumpen mera slyrka, sättes en bräd-ribba midt emellan hvardera af de fyra stolparna, parallelt med dem, oeh tvenne öfver bottnen och locket. Pä dessa brädrihbor fastas äfven spjälarne. Rådligast är likväl, att göra botten oeh lock af hela bräder med derpå borrade hål, som redan är nä md t. Dessa sumpar hafva den fördelen, att vattnet flyter lättare igenom dem; men de äro ock bräckliga och fordra jemn tillsyn, ty om en spik, som lätt händer, släpper eller förtäres af rost, så alt lian går af, faller spjälen lös, och hela fiskförrådet kommer på fri fot. För all få sumpen alt sjunka, läggas några stenar på locket, icke inuti sumpen, ty dels äro dessa hinderliga då fisken skall upphämtas, dels händer ock, att stenarne genom sin tyngd lossa de bräder, som utgöra boLtnen.

Släpsumpar kallas de, hvilka (iskaren släpar uti ett tåg, fästadt vid ökstocken eller bålen, dels för att deruti transportera den fångade lisken lefvande från stället, der han långas, lill bostaden, dels ock för att uli den medföra lefvande betesfiskar till sådana fiske-bragder, för hvilka de användas. Dessa suui-par förfärdigas på tvenne olika sätt:

1:0 i form af en snöplog eller likbent triangel (Pl. A. fig. i.). I sådant ändamål spikas 3:ne brädlappar, af minst | alns bredd, vid 3:ne i trekant lälgde stockar, som sättas en i hvarje hörn. På sidorna borras liitl med fina hål. Bottnen och lockel blifva läle, och på det sislnämde göres vid ändan af sumpen, eller triangelns bas, ett fyrkantigt hål så stort, atl (iskaren ledigldderige-nom kan införa handen och uttaga (isken. Näm-de hål ttllslules med en lucka, försedd med gångjern oeh hake. 1 den smala spetsens öfre kanl, inslås en slaik merla, hvaruli det tåg fastknyles, med hvilket sumpen fästes vid (arkosten.

2:0 i form af en rund, i båda ändarne afkull-rad trädstam (Pl. V. fig. 2.). Denna nyt tjas egen t-li"<- n i skärgården oeh förfärdigas på ett eget

sätt. Man tager nemligen en grof tall- eller granstock, athuggcr den till hvad längd man behagar, vanligen till 2 å 2! aln. Den af-huggna stocken alkullras derefter i båda ändarne, afslätas ocli putsas. Derefter klyfves han, ocli båda klyfterna urhålkas så mycket, alt skalet blir omkring en tum tjockt. Sedan sågas i ena kanten på midten af den ena af klyfterna ett fyrkantigt hål, tillräckligt stort, för alt derigenom kunna införa handen, derefter läggas båda klyfterna åter tillhopa, så atl dc passa tält efter klyfningen och hopfästas först med trädpinnar i kanten och sedan med a:ne band af jern, som slås omkring vid båda ändarne. Rundlomkring den, på detta säll urhålkade och åter hoplastade knubhen, borras gröfre hål, ungefär 5 å (5 tum mellan hvarje, och öfver hvarje hål slås ett kors af messingstråd. Locket lill ilen förutnäinde öppningen skäres alldeles likt sprundeL till en tunna, hvaruli dricka förvaras, och öfver det sättes en haspc af jern med sin merla, som håller locket fast. 1 den ena ändan af den, på ofvanbeskrifne sätt inrättade sumpen, inslås en merla med sin jernring, uti hvilken tåget fastgöres, då sumpen medftires.

Segelstunp kallas äfven, då den är mindre, fitUsump eller Rotl.lmmp. Ändamålet med denna är, alt pä längre väg transportera en större nrängd lefvande lisk. Den inrättas af en slörre eller mindre båt. De mindre och vanligaste hafva 6 å 8 alnars köl och storleken proportionerad derefter. Vid aklern eller bakstammen afstänges båten lill j af hela längden. Rundi omkring denna afstängning, som bör vara vallentät, åtminstone på den sidan, som ligger inåt båten, borras ell tillräckligt antal hål, hvarefter detta 111111 förses med lak, på hvilket åter är en öppning, som lillstänges med en lucka. I detla rum insläppes fisken, som skall transporteras. Vid transporten är alt observera, att man icke begifver sig ut i hårdt väder, 0111 det än skulle vara medvind, ty af sumpens allt för starka fart, samman-prässas fisken och dör af vatlnets tryckning.Mindre roddsumpai^ alldeles pä Uka siitt inrättade, begagnas ofta i större sjöar af fiskare, som da vanligen medföra betesfisken i sumpen. Detta har den fördelen, atl, i synnerhet om ett mindre segel begagnas, man kan komma fort en längre väg, ulan särdeles arbete; men den olägenheten är likväl för fiskaren förenad med bruket af ett sådant fartyg, alt, emedan det är försedt med köl, det icke kan begagnas vid de fisken, då fiskaren bör uppstiga på stranden, eller komma den mycket nära, i synnerhet om stranden är långgrund.

Uti Skånska Kesan, sid. i2<3, omtalar v. Linné en sorl sump, som brukas vid Kiviks fiskeläge oeh kallas Tobis-Säfva. Hans ord äro följande: "Tubis-Säfvan var en sump, knappl en famn lång, byggd alldeles som en båt, dock med låck uppå, samt pä alla sidor igeöomborrad med hål, så stora som skrifpen-nor; då fiskarena fingo mer Tobis, än de kunde rensa, bevarades han lefvande i denna siif-va, som låg i vallnet."

2. Mjftrde.

Detta fångningsredskap, som på olika orter får olika benämning och kallas än Mjiirdre än MjtVe, ur elt af de äldre. Nämnes ofta i Sveriges gamla lagar under namn af Mierdne eller Mwrdrum. Del förfärdigas på flere sätt och ai flere ämnen. De allmännaste ärt» de så kallade Videmjfirdar (Pl. A. fig. 3.). Dessa göras af släta, qvislfria videlelningar, på så sätt, all ioa i5 videtelningar, allt som Mjärden skall göras slor, trädas med de tjockare ändarne genom en hank af lög (fina klufna granrötter), så stor att lelningarnes storändar jemt få rum i densamma. De genom hanken i den tjockare ändan förenade videlelningarne utbredas så, att de utgöra radier i en cirkel, hvars medelpunkt hanken är. Telningarne böjas sedan öfver ett tunnband, eller en i cirkelform böjd granrjvist, af omkring i { tums diameter och fästas med tög vid den samma, på lika afständ frän hvarandra ocli så långt från hanken i ändan , alt emellan dem och den cirkelformiga granqvisten blifver elt afslånd af omkring 12 tum. Derefter böjes en annan, någol gröfre granqvist äfven i cirkelform, till ungefär lika storlek med den nyssnämde. Vid denna fästas äfven videlelningarne, så all ett afslånd af

omkring 19 tum uppkommer mellan de båda cirkelformiga granqviStarne. Då detta är gjordt, är livad man kallar Stommen färdig. Derefter börjas bindningen, i ändamål alt sammanhålla videtelningarna, hvilket tillgår på det sätt, att ifrån ändan, der qvislarne äro förenade i hanken, bindas de sfi lätt lillsamman, som möjligt är. Till bindningen nyttjas fin tög eller bast, al' hvilken tvenne remsor tagas åt gången ocli trädas mot livarandra, ned genom den ena oeh upp genom den nästliggan-de öppningen mellan vide telningarne, lik in-slagsträdarna i en väf. llärmed fortfales rundt omkring mjärden. Sedan anlägges på lika sätt åler ett band, omkring 4 :l 5 tum iliån del första, oeh fortfares på clctta sätt, så atl en Mjärde af i| aln får omkring 10 sådana band. Men som mjärden skall hafva en konisk form, äro de telningar, som blifvit insatte i hanken och utgöra stommen , alldeles otillräcklige; man insticker derföre, under det att man binder, mellan dem andra videtölningar, atl mjärden får den täthet, som fordras. När man, på nu beskrifne siitt, hunnit fram med bindningen till den cirkelformiga granqvist som är främst, d. v. s. som sist insattes, börjar man medsjelfva ingången. På lika sätt, som förut är nämdt, sammanbindes, med något finare lög-remsor, så många storändar af fina videtelningar, att då lovsla bandet är anlagdt, öppningen blif-ver så stor, att bunden kan med lältbet föras nl och in genom den samma. När denna första bindning är gjord, vidgas videlelningarne något, och ett annat band, 3 å t\ tum från det första anlägges. På detta säll fortfares med lelningarnes utvidgande och bandens anläggning, tilldess att banden uppgå lill elt antal af 5. Sedan insälles denna strutformiga väfnad i mjärden och fästes vid den cirkelformiga granqvislen, der bindningen slutade. Det förstås af sig sjelft, alt ju vidare struten blifver, desto llere telningar fordras, och att derföre sådana måste afspetsas och insättas efter hand under sjelfva bindningen. Nar den struLformiga ingången på ofvannämde sätt är fästad vid den cirkelformiga granqvislen, bör sjelfva öppningen, som äfven är slrut- eller tratllormig, tillskapas. Delta verkslälles så, alt alla smalare ändarne af videlelningarne, så väl de, som höra till sjelfva mjärden, som äfven de, hvilka höra lill ingången, utböjas och sammanbindas med tvenne lögband, på 3 å 4 tums afstånd från hvarandra. De lina spetsar af telningarne, som blifva öfriga sedan sista bandet är anlagdt, sammanflätas lill en, circa 3 lum bred krans. Denna flätning är alldeles lik den, som verkställes vid llätningen af gammalmodiga brödkorgar och kan svårligen be-skrifvas. För alt kunna utlaga den i mjärclar fångade fisken, skäres vid den främre cirkelformiga granqvislen ell fyrkantigt hål, hviiket, då mjärden utlägges, lillslänges med en tunn brädlapp, som deröfvér fastbindes. De liijär-dar, som bindas af furu-spjälor eller fina gran-qvistar, förfärdigas alldeles på lika sätt.

Garnmiiirdarj ehuru på lika sätt och i samma ändamål begagnade, som de nyss be-skrilne videmjärdarna, skilja sig från dessa, icke endast deruti, livad sjelfva namnel till-kännagifver, att de äro gjorda af garn, ulan äfven i anseende lill skapnad och sammansättning.

De äro af tvenne slag: större, som alllid benämnas Garn mjärclar, och mindre, som få namn af Sänkmjärdar.

De förra ((ig. 4-) göras pfi (lera säll, vanligen runda med tvenne ingångar, en i hvardera ändan. Dessa uppställas så, att sedan man af

3 eller t\ grangrenar eller hasselslammar, af omkring l tums diameter, förfärdigat lika många cirkelformiga bågar af 2i lill 3 alnars omkrets, förenas dessa medelst 4 st. hasselkäppar, hvilka påbindas öfver bågarne sålunda, att en båge fästes vid hvardera af hasselkäpparnes ändar och den 3:djc midl emellan. Dessa käppars längd rättar man efter den liingd man önskar gifva mjärden, som vanligen är a alnar. Sedan hasselkäpparne äro med starkt garn pålitligt fastade vid bågarna, är ställningen eller stommen färdig. Denna öfverdrages med nät, som spännes och fästes så väl vid hasselkäpparne, som vid bågarne. Ilvar och en af in-gångarne beslår af tvenne, kilformigt bundna notslingor, hvilka, då de äro sammanbodde och utspände, formera en tratt eller slrut, hvilken bör i den större iindan hafva lika vidd med bågen, vid hvilken han fästes. Den smalare iindan indrages i mjärden, och hela ingången hålles spänd genom tvenne fina snören, fiistade med ena ändan i ingångens smalare ända, och med den andra i den cirkelformiga båge, som ligger vid den ändan af mjärden, mot hvilken ingången är riktad. På lika siitl insiitles ingången i den motsvarande ändan af mjärden. Härvid hör likväl iakllagas, att ingångarne böra vara så långa, alt de räcka några tum framom hvarandra, samt att de snören, som fästas i ingångens öppning, icke äro flera än tvenne, och all de fiislas så emot hvarandra vid ingångens kant, att öppningen liknar en springa, livars ena sida är mindre hårdt spänd än den andra, så alt den lält öppnar sig för den påträngande fisken; men faller tillbaka i sin förra ställning, då fisken inkommit, Utspännes åter ingången, som ofta sker, med fvra snören, blir den öppen slående och lemnar fisken tillfälle, att gå samma väg tillbaka, som han in-kommil. Lika origligl är, att göra ingångarne sä korta, alL de mindre öppningarne stå mitt emot hvarandra. Aro de då äfven spända med

4 snören, så kan inan vara säker, att hällten af den (i sk, som går in genom den ena ingången, går ut genom den andra. Ett annat sätt alt gillra inre öppningen, som måhända af alla är del bästa, består deruti, att man från den inre öppningen låter flera fina snören gå lill elt gemensamt fäste uti mjärdens botten, midt emot öppningen. Dessa snören, som hållas lika spända, hindra ej fisken att deremellan intränga, men göra del nästan omöjligt för honom att finna väg ut. Denna gill-ring finnes afleeknad under tig. 5.

Mjärdarne hafva någon gång den förändring i formen, att den ena sidan är flat (plan) och den andra rund (fig. 6.). Denna form gifves derigenom, alt de tre nämde cirkelformiga bågar på denna endast blifva lialfcirklar; för öf-rigt äro de alldeles lika. Dessa, som till formen mycket likna liummertinor, begagnas endast för sådan fisk, som jemt håller sig vid botlnen oeh har lättare att komma in, dåden flata sidan på mjärden alltidlägges nedåt, t. ex. Ål, Flundra, Ruda m. 11.

Sälikmjärdar (fig. 7.) kallas så, emedan de med vidbundna stenar nedsänkas, ocli ulläggas icke i någon instängning. Till formen äro de olika med de beskrifne deruti, all de äro ko-niska, nästan fullkomligt lika en bikupa, och hafva endast en ingång i den tvära ändan; men liksom de beskrifna öfverdragne med nät. De äro äfven mindre, eller oflast blolt i, sällan 1! aln långa. Alla de tre beskrifne slagen af garnmjärdar hafva på den sidan, som lägges uppåt, en 5 ii G tum lång öppning, genom hvilken den fångade fisken uttages, oeh som, då mjärden utlägges, hopsältes med ett gröfre snöre, som på lika sätt som elt snörband trädes i maskorna vid öppningens kant.

Baslmjärdar skilja sig icke från de nyss beskrifne i annat afseende, än att del nät, med hvilket de Öfverdragas, är bundet af bast, spunnen lill grof tråd, i stället för hampgarn. Af samma anledning kallas så väl garnmjärdar som sälikmjärdar med ett gemensamt namn, Garnmjärdar, till ålskillnad från Vide- och Bast-mjärdar.

En mera sällsynt sort mjärde är, livad man i skärgården, der den egentligen nyttjas, kallar Alkupa (fig. 8.). Efter livad namnet tillkännagifver, nylljas den endast för ÅL Den göres allmännast af videlelningar och bindes med bast eller lög. Sammansättningen är alldeles lik videmjärdens, men hufvudsakliga skillnaden ligger deruti, att ålkupan är trekantig, for att ligga tätt intill sjöbottnen, och har i den smalare ändan eller konens spets ett hål, hvarigenom den fångade ålen uttages, hvilket hål tillstänges med en Irädplugg (propp) då mjärden utlägges. Den är äfven något längre, än vanliga videmjärdar, oftast tvenne alnar oeh derutöfver, samt i den större ändan så vid, att hvarje sida i den trekantiga öppningen är | aln lång. Den trattformiga ingången måste äfven vara mycket längre. Denna mjärde eller kupa bör vara mycket lät och bindas fasl, emedan ålen vanligen tränger sig ut genom den öppning, der han får in stjerten. Och som vide-telningarne äro mjuka och gifva efter lor påtryckning, nyttjar man i deras ställe fina luru-spjälor, hvilka alltid äro mycket stelare. Dessa hållas tillsamman genom lliilning med lög. Ålkupan får derigenom ulseende af en (lutad korg. På några orter är ålkupan försedd med armar, hvilka bindas af hamptråd hvardera lika hög med en sida uli den liksi-diga triangel, som utgör öppningen af ålkupan. Armarne fästas vid de två sidor, som konnna att ligga uppåt, då ålkupan utlägges i sjön, och spännas sedan längre eller kortare ifrån hvarandra.3. Verke-

Denna inrättning är af ålder känd. lUp-lands-Lagen lieler det: nit tceggcer man mtcr-drce i anncers mans Wtcrkiv. Benämningen af Vcrke, soin man ännu på liera orter bibehållit, är således gammal. Den kallas äfven Mjitr-deläger, derföre alt mjärdar alltid läggas uti densamma, samt Vase eller Mörlvuse, då den endasL är utställd för aLt deruti fånga Mört, under denna liskens lektid. Sättet, på hvilket Verke byggdes i de äldsta tiderna, var lika enkelt, som besvärligt för fiskaren. Först nedstöttes i sjöbottnen tvenne rader störar, hvarje rad »f 3 lill 4 alnars längd, på så långt af-stånd från hvarandra, att mjärden hade tillräckligt rum mellan båda störraderna; derefter nedpackades på sjöbottnen ett lager granris, så bredt att det jemt fyllde afståndet eller rummet mellan störraderna. På detta granris-lager lades sedan mjärden, öfver den åter ett lager granris, sedan åter en mjärde. På detta sätt fortfor man med mjärdar och granris emellan, ända upp lill vattenbrynet; likvid lades icke Verke på djupare vallen, än att a högst 3 livarf mjärdar räckte upp till vattenytan. Denna

inrättning hade den stora olägenhet, att fiskaren, då jnjärdarne skulle vittjas, nödgades upplaga, icke endast mjärdarnc, utan äfven granrislagren, ulom del som låg på sjöbottnen. Till förekommande häraf, uppfanns ett annat sätt att utställa verke, hvilket nu begagnas och beslår i följande: först anskaffas grofva och långa störar, helst af En eller Asp, emedan dessa Irädslag slå länge mot röla; dessa störar hvässas i den tjockare ändan och nedslås partals i rader, 6 störar i hvarje rad, paren så långl skilda, alt afståndet blifver Ivå alnar emellan hvardera på längden, och <) a i o Lum på bredden. När första störraden på detta sätt : : : är utsatt, nedpackas tält emellan störparen, långs åt raden, läla och barrika granqvistar, och på det att icke slö-rarnc målte böjas ål sidorna af del, emellan dem packade granriset, hållas de tillhopa genom hankar, hopvridna af grangrenar. När man först lagt elt lager granqvistar på sjö-

bollnen mellan störarne, påsättes en hank; derefter lägges åler elt lager granqvistar lill ungefär en alns höjd, då åter cn hank påsältes,och fortlares på detta sält, till dess man hunnit med riset några tum öfver vattenytan. När delta är gjordt, är livad man kallar en Balk färdig. Derefter utsättes, alldeles på lika sätt, lill lika längd oeh höjd så många balkar man behagar, hvilka vanligen äro Ircnne lill antalet. Härvid är att observera, all balkarna böra ligga parallell med hvarandra och så långt , åtskilda, att mellanrummet mellan dem blifver omkring ij aln, som utgör vanliga vidden på mjärdens öppning eller krans. Delta mellanrum, i hvilket mjärdarna läggas, kallas Bås. Uli hvarje bås, ungefär ii aln från hvardera öppningen eller yttre kanten, samt midt emellan balkarne, nedsättes i sjöbottnen en smal stör, som slätas och alspelsas åt öfre ändan. När mjärden lägges i båset, vändes ingången inåt del samma, och den afspelsade slö-ren trädés på tvären genom mjärdens öppning, lätt invid eller inom kransen. Den motsvarande mjärden i samma bås, vändes äfven med öppningen inåt båset, så att mjärdarnes öppningar ligga emot hvarandra (Fig. t).). Sedan mjärdarne äro ullagde, täckas de med täta ris-qvistar. Då vattnet är djupt på det stället, uer Verke är utsatt, plägar man träda a å 3 mjärdar på samma stör, så att då den ena ligger på bottnen, ligger den andra i halfva vattnet, och den tredje mot vatlenylan. Ilar fiskaren ej tillgång till så många mjärdar, som härtill fordras, men vill ändock försäkra sig om god fångst, bör han till cn början utsätta de mjärdar, som han äger, på olika djup, t. ex. låta ena mjärden uti båset ligga vid bottnen och den andra närmare vallenytan, lör att på delta sätt utröna, hvilkendera som fångar bäst. Har lian derutaf funnit, på hvilket djup den mäsla fisken träffas, utsätter han sedermera på detta alla mjärdarne. Då mjärdar vittjas, begagnar man sig af cn längre krok, med hvilken de, som ej räckas med handen, upphämtas.Dess ändamål är atl utvisa stället, der fiskaren utlagt sin redskap. Den kallas: TVet-tartij Wakare, Flöte, ocli göres af något lätt trädslag, vanligen gran. Härtill tages en tunn brädlapp, som hvflas mycket slät, för att icke fastna i dol redskap, lill b vilket han begagnas, ocli brännes på undre sidan, dels för att icke blänka, dels ock för att icke så lätt uppblötas i kanterna, och der blifva ojemn. Formen är antingen rund eller fyrkantig (fig. 1. b). I medelpunkten borras ett hål, uti hvilket en pinne (visaren), af obestämd längd, insälles. I nedre ändan af denna pinne, som skjuter ungefär 3 tura nedom brädet, fästes sänksnöret, antingen i elt hål, borradt på tvären genom pinnen, eller uti en inskärning i pinnens ända. Den öfre ändan af visaren, som får efter behag 6 å 12 tums längd, skäres flat på tvenne sidor och hålles alltid ren och lysande; står lodrätt upp emot vattenytan, då Wetten ligger

på vattnet. Andra nyttja i stället för den fyrkantiga trädlappen ett kors af tvenne tunna trädspjälar (fig. 1. a). I den ändan af sänksnöret, som icke är fästad vid Wetlen, fästes den redskap, hvars liige Wetten skall utvisa, eller då den nyttjas för långref, eller att utmärka ett metställe o. s. v., en sten, hvars storlek är lämpad efter djupet och "Wcttens storlek, att denna icke, om stenen är för lätt, af storm lös-ryckes från stället der han lades. Den mindre ordentlige fiskaren nyttjar en trädkloss eller dylikt i stället för Wette. Härvid bör observeras, att, ehvad form man än må gifva Wetten, denne alltid bör vara lätt och så inrättad, att den synes på längre afstånd, äfven under storm. De Wettar, som begagnas i vestra skärgården vid det så kallade storfisket, skola framdeles i sammanhang dernied be-skrifvas.

5. L ii g g n ä t.

Dessa nyttjas för åtskilliga slags fiskar och få namn efter den fisksort, för hvilken de begagnas, såsom: Gäddnätj Siknät, Abborrnät o. s. v. Efter fisksorten rättar sig ock maskornas storlek (bandets grojlek). Braxennätet bindes öfver en circa 2! tum bred kalle; Gäddnätet öf-ver 1 tums; Abborrnätet öfver |; Gösnätet öfver 11; Mörtnätet öfver i o. s. v. Storleken är mycket föränderlig. De läggnät, som endast nyttjas om sommaren, blifva svåra och oviga alt liandtera, om de öfverstiga 12 å 15 famnar i längd och 3 alnar i djuplek. De, som endast begagnas om vintren, t. ex. vissa Gösnät, kunna vara både längre och djupare. Alla sorter nät, om de skola fiska, böra bindas på höjden (djupet) och af mycket fin tråd, eller helst en-

kelt garn. Till Telnar (de snören, vid hvilka nätet är fastad t) nyttjas oftast grofva snören, som innan de lastas vid nätet böra väl sträckas, för att icke knorra sig (garna pä sig). Ännu bättre äro de, som snos af tagel eller ox-svans; dessa äro lätta, knorra sig aldrig och stå länge emot röta. På öfre telnan inbos nätslingan minst lill hälften, så att af 30 famnars slinga blifver endast 15 famnars nät; men på den undre, eller stentelnan, så mycket ruminare, atl då telnarna läggas på hvarandra, knutarna af öfre lelnans bomaskor gå inom knutarne af den undres. Anledningen härtill är, att den undre telnan, som skall åtfölja bottnens ojemnheter, bör vara längre, då den öfre deremot, som alltid bör stå rak, kan vara kortare. Till Lätten

2eller Flarn nyttjas än träd, än tall-bark, än iliifver, hvilket sistnämnde är det vanligaste och bästa. Göras de af träd, lages dertill gran, som skäres mycket tunn: den ena sidan rät, som fastes vid teinan, den andra afkullrad, for alt icke med hörnen fastna i maskorna; längden 4 å 5; breddea 2 ä 3 tum. De, som begagnas af tall-bark, äro klotrunda, med ett hål i midten, h varigenom telnan drages; de borras utur barkstycket med en endast för detta ändamål inrättad borr. Näfver-lätten göras af jläfverremsor, lika breda, som öppningen på bomaskan (den maskan, som bindes då nätslingan fästes vid leluan) af det nät, Lill hvilket de skola nyttjas; och omkring 6 tum långa. Då dessa remsor skola påsättas, blötas de i kokhett vatten och lindas medan de äro varma omkring telnan, då de efter torkningen bibehålla sin krök ning kring densamma. Till Sänken nyttjas af förmögnare fiskare bly, men vanligen stenar, horn och sandpåsar. Blysänkcn förfärdigas på det sättet, att de gjutas i rund eller cylindrisk form med ett hål, passande efter telnans tjocklek, eller ock hamras blyet i tun-lia skifvor, som lindas kring telnan. Nyttjas Sten, böra dertill runda och släta stenar väljas, hvilka hackas rundtomkring, så att man får ett spår, i

hvilket snöret knytes, hvarmed stenen fästes vid telnan. Man kan äfven inlägga stenen i en näfverlapp, med nödig för-sigtighet, att den icke utfaller, hvarefter näf-verlappen fästes vid telnan. Då horn användes, bör det vara tätt; oftast nyttjas bitar af bockhorn; på dessa borras 2 u 3 hål, genom hvilka tråden drages, hvarmed sänket fästes. Sandpåsar äro onekligen de bästa, endast de göras länga, 4 u 5 tum, sä alt de icke kunna tränga igenom maskorna på nätet. Sanden, som lägges i påsen, bör vara grof. Någon gång fyllas påsarne med små stenar af en hasselnöts storlek; men dessa skramla, då påsen är torr, och nöta snart hål på densamma.

Till nätet liörer äfven nätstickan (Pl. B. fig. 2). Denna förfärdigas i lika form, som den föreställes på planchen, och alltid af något hårdi trädslag.

Den fästes vid flarnlelnan på det sätt, att den ena ändan af telnan drages genom det hål, som är i stickans bredare ända, och faslkn3'tes. I den andra ändan af samma telua är en ögla, genom hvilken stickan trädes, sedan nätet är uppträdt på densamma, och på det att icke nätet måtte skrida af stickan och trasslas, är uti ett annat hål på stickan ett snöre, af omkring 1 alns längd, fästadt, hvilket slås om nätet, då det skall transporteras, eller förvaras.

Så väl sommar- som vinter utläggas näten om aftonen, och upptagas eller vittjas följande morgon. Vid utläggningen böra alltid tvenne personer åtföljas, af hvilka den ena verkställer utläggningen, under det den andra ror bålen eller ökstocken. En allmän regel är, all alla nät utläggas vinkelrätt mot stranden, så framt de icke läggas i afsigl, all stänga inloppet lill någon å eller rännil, eller ock alt omsluta någon viss trakt af stranden. Hvilketdera som sker, börjas alltid utläggningen från den ändan af nätet, der öglan är, hvilken af några fiskare, då de hafva gifna ställen for näten, trädes på eu smal, sliit stör, som beständigt blir stående på samma ställe, så länge sättningen varar. Allmännast ulkaslas först den nämde ändan löst i vallnel, och under det den ena karlen i ök-stocken ror, repar den andra nätet redigt af stickan, fortare eller långsammare efter roddens hastighet. Då nätet är slut, bindes vett-snöret vid stickan, och sedan nätet hunnit bottnen, bindes andra ändan af vett-snöret vid Wetten, som derpå utlägges. Skola flera nät tilläggas i samma linie, hopfästas de under utläggningen på det sättet, att så snart det första nätet är utlagdt, trädes dess uätslicka genom öglan i andra nätet. På detta sätt fort-fares med så många nät man önskar hafva ul-lagde i samma linie. Yid slulet af sista nätets sticka fästes vett-snöret och Wetten. Ntir näten skola upptagas, ror man lill Wetten, uppdrager nätet med Wett-snöret, och så snart man fått upp stickan uppträdes nätet på densamma. Äro flera nät i en linie utsatte, tagas de åtskills så snart det stället trallas, der deäro ihopsatte, så att de särskilt kunna upphängas till torkning. Då de enclast skola vittjas, börjar man, som redan är nä md t, vid Wct-ten; men i stället för att uppträda nätet på stickan, nedsläppes det åter, så snart man efter hand upplyftat Oarnlelnan så högt öfver vattenytan, alt man kan se om någon fisk fastnat eller icke. Bäst och vanligast är, att upptaga näten hvarje morgon, emedan de om dagen sällan fiska, dels för dagsljuset, som gör att lisken ser försåtet, dels ock derföre, att näten sällan laga liågon fisk, då de stått länge i vattnet, så all dc blifvit tunga och tråden eller garnet utsvällt.

Nätsättningen under is om vintren är förenad med mycket större besvär och fordrar flera särskilta redskap. Den tillgår vanligen således: sedan man känner nätets längd, af-mätes på isen elt deremot svarande afstånd. Der mätningen börjar, väckes en vak af omkring 1 alns diameter, och en lika stor vak, der mätningen slular. Mellan dessa större vakar väckas åter flere smärre, mellan hvilka afståndet blir något kortare, än en stång (Rä), som fiskaren medför. Vid den tjockare ändan af denna stång fästes den ena ändan af ett starkt snöre, som med den andra Hr fästadt i öglan vid slutet af nätet, och som är några alnar längre än afståndet emellan de stora vakarne. Rån eller stången nedskjutes med den smalare ändan förut under isen genom den större vaken, och riktas mot den närmaste af de smärre, framom hvilken den räcker ungefär 1 aln. När stången står med spetsen i deu första mindre vaken, föres den med en ljufva (Råt rf va) lill

nästa vak. På detta sätt forlfares lill dess stången blifvit framförd till den sista större vaken, der den uppdrages på isen. När detta är verkstäldt, har man det förut nämde snöret draget under isen mellan de större vakarna. Då nedsänkes nätet så djupt i den första större vaken, alt endast den öfre telnan är öfver vattnet. Den ena af fiskarena, som fört Rån, drager då med snöret nätet under isen, hvilket efter hand släppes af stickan af den andra, som lägger ut. Är då afståndet med nog-granhet afmält, bör den af fiskarena, som utdrager nätet, hafva dess ena ända i den sista stora vaken, då den, som utgifverdet, har slutet, der stickan sitter, i den första. Då nätet på detta sätt är spändi emellan vakarna, nedsänkes det till bottnen med säuksnören, fästade i dess ändar; dessa snören fästas med den andra ändan vid käppar, som läggas öfver vakarne. När elt så utlagdt nät skall vittjas, uppdrages det först jemt i båda de större vakarna, sedan bindes ett snöre i den af nätets ändar, der öglan är, och med delta snöre, som bör vara längre än nätet, släpper den ena al' fiskarena efter nätet Lill den andra, som drager det åt sig, lägger det ordentligt på slickan och ultager den fångade fisken. Då delta är gjordt och nätet åtur skall utsättas, drager den af fiskarena, som håller i snöret, nätet tillbaka, hvarefler det, på nyssbeskrifne sätt, åter nedsänkes. Skola flera nät utsättas i en linie, tillgår det alldeles på samma sätt med livart ocli ett af dem, med deu skillnad likväl, atl ett särskilt sänksnöre fäsles på hvarje ställe der näten äro ihopsatte.

6. L a n d n o t.

Denna är inrättad endast för att dermed fånga de fiskar, som uppehålla sig nära stranden. Den kallas äfven Vada och har fått dessa benämningar, emedan hon alltid drages in-

vid landet, och fiskarena, då stranden är mycket grund, ofla nödgas vada i vattnet. Vanliga längden af denna not är 30—40 famnar

d. v. s. 15—20 på hvarje arm. Den är alllidförsedd med kil, som på några orter kallas ka/f. Kilen, hvars maskor vanligen äro mycket finare än notens, är säckformig, smalare utåt ändan, samt 4—6 alnar lång; i främre ändan eller öppningen är den lika vid, som noten iir djup. Djupet på noten är mycket olika; lämpas efter djupet af det vatten, der den skall begagnas. I Hugget (midten af noten, der kilen är insatt) är hon djupast, vanligen 6— och vid Racken (Pl. A, lig. 10), som är insatt vid början af hvarje arm, 4-—G alnar. Till telnar lages fina rep, till grofleken lika med vanliga tömmar. På den öfre, som kallasJlarn-telnan, äro fästade llöten eller så kallade flarn. Dessa göras

vanligen af träd omkring 5 tum i längden och 4 i bredden, samt omkring i tum i tjocklek och afrundade i den ena ändan, der äfven finnes ett hål borradt, genom hvilket tråden drages, hvarmed flarnen, på 12 tums afstånd från hvarandra, fästas vid telnan. Öfver hugget fästes en tunn trädskifva omkring 1 ä

11 aln lång för att hålla kilen öppen. I spetsen af kilen fästes ett större flarn, som vanligen skäres i form af en halfmåne. Don undre, som kallas stenlelna, har flere eller färre pä-fäslade runda och släta stenar. Mellan mängden af flarn och sten, som påsättas, fordrasen viss proportion om noten skall gå väl. Äro flarnen lör många och stenarne deremot for få, går icke noten lill bollnen; iiro åter stenarne för många, skär nolen ner sig, då bollnen iir mjuk. Proportionen mellan flöle och sänke (flarn och sten) bör bestämmas efler notens djuplek och garnets groflek. Linorna eller logarna, hvarmed denna not drages, äro antingen smala hamprep, eller ock förfärdigade endast för delta ändamål af tog (granrötter) eller bast. De sislnämde äro lättare att hamltera, och stå mycket längre mot röta. Längden är mycket föränderlig, från 50 till flere hundrade famnar, allt efter som stranden är långgrundare eller djupare, der noten skall dragas. Är stranden långgrund fordras mycket längre linor,än då den är brådjup. Till notens duglighet bidrager egentligen, all den, som man säger, iir

rätt ställd; detla åler beror på huru den är bodd. All sort not, som skall dragas, bos på lika sätt, så nemligen, atl notslingan inbos till hälften på den nedre eller stentelnan, meu på den öfre eller flarntelnan så mycket rum-mare, att då telnarna läggas på hvarandra, bomaskornas knutar på stentelnan, gå inom de sammas knutar på flarntelnan. Att detta bo-ningssätt är rakt motsatt boningssättet på nat, härleder sig deraf, att, då noten drages, bör stentelnan gå före, och följaktligen vara kortare. Hvarföre den på nätet bör vara längre, är anfördt vid art. Luggnät.. Landnoten drages af tvenne personer, som endast medhafva en ökstock, och kan icke begagnas lör andra fisksorter än de, som uppstiga nära stränderna. Dessutom fordras, atl bollnen, der denna not drages, bör vara fri från skräp, stenar, m. m. ty i en annan händelse fastnar noten; fiskaren måste då upplyfta henne från bottnen, för atl få den lös, då de i noten inneslutna fiskarne icke försumma alt löpa ut; dessutom sönder-sliles noten o Ila vid dylika tillfällen lill för-lust och tidspillan fbr fiskaren. När man har fullkomlig kännedom om stranden och vet, att noten går fram, företages dragningen på följande sätt: noten lägges redigt i den större eller bakändan af ökstocken, så alt den armen, som sist skall utläggas, kommer alt ligga under, och den andra ofvan. Tögarna eller linorna fastas pålitligt vid rackerna. Den linan, som hörer lill den öfverst liggande armen, fästes först vid någon sten, buske eller dylikt vid stranden: derefter stiga båda fiskarena i ökstocken; den ena af dem, som sköter rodden, ror derpå riilt ut ifrån stranden så länge linan riicker; men då linan iir slul och Racken utkastas, börjar han att vända ökstocken inåt varpet och fortfar dermed, lill dess racken af andra armen är utkastad; då bör roddaren, om lian under rodden förhållit sig rätt, hafva hunnit en jemn halfeirkel-båge, så all ökstocken är vänd med förstäfven mot landet; han fortsätter derefter rodden rakt fram, lill dess han åter uppnått stranden. Noten bör då ligga ien halfcirkel och båda linorna rakt ut ifrån stranden. När den, som rott ut noten kommit upp på stranden, går han lill stället der lörsta linan fastades, löser henne ocli börjar draga, sedan han förut gifvit lecken till den andra fiskaren, som utlagt noten, och skall draga den sist utlagile armen, på det att dragningen måtte på en gång företagas.

Vada eller Laudnot drages allmännast med handkraft, då dragaren, på det att han icke måtte blifva öm i liandeu, eller linan slinta i den, håller tillika med liuan en trädpinne (Pl. A, fig. 12) i handen. Emedan linan, uppdragen på landet, vanligen är besvärlig för dragaren att få med sig, då han under dragningen måste förflytta sig, brukas på några orter, alt linda henne, allt efter som bon inhalas, på en båge (Pl. A, fig. 11), som dragaren alltid har stående ulmed sig på stranden. Denna båge tager han i handen, då han skall flytta sig. Flyttningen sker af båda dragarena jemt och på en gång, samt småningom ett litet stycke i sänder, så att de endast äro ö å 9 alnar åtskilde, då noten kommit så nära, alt rackerna uppnått stranden. Är noten stor, skulle den blifva alltför svår alt draga med blolt handkraft; man begagnar sig derföre i sådane fall af en så kallad Notvind (Pl. A, fig. 13), på hvilken fiskaren sittande vindar noten till landet. För att hålla notliuan ren och fri från gräs, som vanligen fäster sig vid densamma, rister eller slår fiskaren den mot vattnet, då noten drages med handen. Sker dragningen åter med deu nämde not vinden, har den, som vindar, en käpp eller dylikt till hands, med hvilken han då och då slår på linan, hvarigenom en skakning uppkommer, som gör att gräset bort-

faller. När, som redan är nämdt, noten hunnit så nära landet, alt rackerna äro vid stranden, börjar, livad man kallar, örningen. Dragarena ställa sig då tätt tillhopa och uppdraga noten på det sältet, att undre och öfre telnan, sammanläggas och på en gång omfattas. Finnas 3:ne personer närvarande, slälla sig alla tre i bredd; den medlerste drager då sten-telnan lill båda armarna på det sättet, att han tager dem tillsammans i handen, under det de öfriga tvenne fiskarena, som stå på sidorna, draga hvar sin flarnLelna. Härigenom vinnes, att stentelnarna hållas tillsammans och hindra den i noten inneslutna fisken, att krypa under och undkomma. Telnarna böra hållas så under dragningen, att slentelnan går något framför (larntelnan. Är noten rätt ställd, sker delta utan att fiskaren dervid behöfver använda någon särskilt åtgärd under dragningen. Sedan noten är uppdragen på stranden, uttömmes den fisk, som ingått i kilen; de fiskar, som fastnat på armarne, ultagas under det noten åter inlages (inhankas) i ökstockcn. Denna bör derföre genast, så snart noten är uppdragen, hämtas lill det slällel af stranden, der noten ligger, och vändas med den breda ändan åt densamma. Nolen intages sedan i ökstocken på del sättet, att den notarmen (högra eller vänstra), som sist skall utläggas, inhankas först. Den, som verkställer notens intagning i ökstocken, lager derunder en telna i hvardera handen, så att telnarna blifva rena (fria från lösgarn), och lagar så, all lösgarnet kommer att ligga redigt. Sist intagas de upplindade tögar-na, och fiskarena begifva sig till ett annat ställe af stranden, för att på nyssbeskrifna sätt utlägga och uppdraga elt nytt varp.

7. Metspö.

Mete är onekligen ett bland de äldsta af ännu nyttjas al träd eller ben och nyligen nu brukliga fiskesätt, och metspöet i följd deraf ibland ålderdoms-lemningar äro funne äfven af ett bland de äldsta fiskeredskap. Edda säger sten, tyckas gifva tillkänna, alt detta fiskesätt oss, att Thor metat, och de metkrokar, som är äldre, än metallens bruk, åtminstone äldreän tiden, då den blef så allmiin, att man kunde använda

den till ett så lumpet instrument, som metkroken.

De metspön, som i närvarande tider begagnas, hafva många olika former, men äro egentligen af tvenne slag: F/ötspö och Stinkspö, hvilka benämningar uppkommit af deras olika inrättning. F/ötspöet nyttjas endast till strand-mele; sänkspöet någon gång äfven till iljup-rnete. Båda dessa slagen förfärdigas allmännast af enträ i de orter der detta trädslag finnes så frodväxt, att det till nämde ändamål kan användas. Den mindre upplyste och fördomsfulle fiskaren fäster vid detta trädslag (len vidskepliga tankan, att det skall bidraga lill lycklig fångst. Till samma ändamål användes äfven Hassel, Rönn, m. 11. trädslag, och de mera för-mögne förskaffa sig icke sällan metspön af rör. Hvad trädslag, som härtill väljes, är visserligen likgiltigt, endast det är rakt, långt, qvist-fritt och lätt. Spetsen bör vara mycket smal och spänstig, för att mildra motståndet, då fisken skall uppdragas, så att icke spöspetsen afbrytes eller fisken söudcrryekes i munnen. Flölspöet bör vara C å 9 alnar långt, om det med fördel skall kunna nyttjas vid strandrae-te, emedan metaren, ståeiule på stranden, icke alltid kommer den så nära, att han kan utkasta kroken på vederbörligt djup. Refven förfärdigas på olika sätt och af olika ämnen. Allmännast begagnar man hvitt, eller i brist deraf svart hästtagel. Minst 4 eller högst 12 tagelstrån hopsnos antingen så, att dc tagelstrån, flere eller förre, som skola snos, läggas jemt i ena ändan, hopknytas och snos lill dess att något strå tryter, då åter cn knut slås äfven för denna ända, och denna längd bortlägges. På delta sätt fortfares med andra lika många tagelstrån, till dess man fått så många längder, som man önskar hafva refven lång, då hvarje af längderna hopknytas med en knut, på det sättet, att ändan lages tvenne gånger igenom öglan innan knuten tilldrages. De utom knularne hlifvande spetsarne afklippas vid, dock icke alltliy näxa intill knuten. Till deu

ref, som på detta sätt snos, bör tagas så långt tagel, som möjligen kan erhållas, och de strån, som skola liopsnos i samma längd, hafva i det närmaste samma längd. En på ofvanbeskrifna sätt förfärdigad ref får en knut vid hvarje längd och har den olägenheten, att knutarna antingen fastna mot hvarandra, eller ock fäster sig gräs och dylikt vid dem, då refven uppdrages ur vattnet Den bästa metref förfärdigas likaledes af tagel på det sättet, att man först uttager hälften så många tagelstrån, som man önskar hafva i refven, och tager, att börja med, sådane, som äro mycket olika långa. Dessa snos tillsamman och hvarefter de snos, upplindas de på en trädkrok. Under det man snor, bör man noga se efter, när något Uigcl-slrå tryter, och då genast i stället inlägga ett nytt i snodden. På delta sätt fortfares till dess man fått den längd man behagar. Derefter snos på en annan trädkrok, men på lika sätt, till lika grollek och längd, en annan ref (låt), hvilken, då den är fördig, lägges tillsammans med den forstsnodde på så sätt, att sedan båda refvarna (låtarne) äro liopfilstade, snos dc ännu ytterligare med krokarna, ett litet slyckc i sänder, till dess de blifva så härd t snodde, att de sjelfmant lägga sig tillsammans. Härvid bör noga tillses, att tåtame blifva lika hårdt snodde, då de hopläggas, ty i annan händelse blir refven, livad man kallar, hall-strängd och svag. När refven på detta sätt är snodd, afklippas ändarne af de utom refven framstickande tagelslrå-ändarna, hvarefter refven hastigt och med flirsisitisliet drages tre-

i r i lii »

nom lagan al ett brinnande ljus, hvaraf tagel-strå-ändarne afsvedas och refven blir alldeles slät och jemn. Vill man hafva refven ännu starkare och jemnare, tages 9 lill 12 tagelstrån, hvilka snos i 3 Låtar, med lika många tagelstrån i hvardera, på nyss beskrifna sält, och dessa 3 tåtar hopläggas sedan på en gång, då likväl 3 personer dervid höra vara behjelpliga. Den ref, som snos tretrådig, blir alltid både slätare och starkare, än ilen tvåtrådiga, oaktadi den skulle innehålla ett mindre antal ta-geistrån. Ulom tagel ensamt, begagnas ock tagel och silke bland adt, t. ex. en tåt på hvardera. Men då det nästan är omöjligt, att få det stelaa taglet och det mjuka silkel lika hårdt snodt, blir denna slags ref nästan alllid ha/l-strängd och derigenom mindre stark. Den ref, som snos endast af silke, blir tyngre än lagel-refven, och har dessutom den förtre tliga egenskapen, att lätt trassla sig. Samma olägenheter, och dessa i änuu högre grad, äga äfven rum i afseendc på den ref, som förfärdigas af tråd. Sällan nyltjas den ock af detta ämne.

Icke endast rpfveus groflek och styrka, som bör rältas efter den större eller mindre fisksort man ärnar mela, utan äfven dess relativa längd till spöet, på hvilket hon skall fästas, bör af fiskaren kännas och iakttagas. Till 6 k 7 alnars långt spö bör refven vara minst 8 å 9, d. v. s. alltid 2 ä 3 alnar längre än spöet. Då refven skall lastas på Jlötspö, fast-bindes den pålilligt kring spöet ungelär II aln från spetsen. Då bon är fästad, lindas hon kring den smalare ändan af spöet från detta ställe till yttersta spetsen, der hon åter fästes med en eller två lyckor (lielsvepcur). Liud-niugen öfver ändan af spöet styrker spetsen och gör, alt refven kan forlängas efter behag, och att något finnes att ersätta med, om deu brister och en del går lorlorad. Liuduingen bör likväl ske så glest, alt refven kommer att sträcka sig omkring 1 aln utom spöcls tjockare ända, då den är fästad i spetsen och lägges utåt densamma. Efter refven kommer dess närmaste tillhörighet: tofsen_, i betraktande. Den förfärdigas af samma ämne och på lika sält som refven; men är alltid något finare och bör vara mellan 10 a 12 tum lång. Vid den ena ändan slås en ögla af 1 Lill 1! tums längd, och vid den andra fastes kroken. På midten af lafsen, 4 å 5 tum från kroken, är stället för sänket. Delta göres alltid af bly, hvilket antingen gjutes i form af en, mot båda ändarna afspetsad cylinder, som liar genom hela längden ett hål, så stort, att tafsen kan dragas derigenom och uli hvilket, sedan sänket är på-

trädt, en trädpinne intryckes i hvarje ända af sänket, för att hindra det att skrida på tafsen; eller ock utplattas en blyskifva så tunn, att den kan hårdt lindas omkring tafsen och på detta sättet lästas vid densamma. Ju gröfre metrefven är, desto större bör sänket vara; då man luelar på djupt vatten, bör äfven större sänke nyltjas, än då metningen sker på grund t. Flötspöet har alltid ett mindre sänke, emedan det alllid nyttjas på grundare vatten, och dessutom skulle etl tyngre sänke neddraga flötet, som utgör en väsendtlig del af hvad som fordras för detla slags metspö. Tyngden af sänket bör derföre slå i ett jemt förhållande till Uölel, så att det sislnämde icke neddrages under vattenytan. Kroken bör likaledes lämpas efter det fiskslag, som man ärnar meta. Det är alltid förmånligare, att hafva en något för fin än för grof krok. För Abborre är kroken tillräckligt stor, om han har ett afslånd från udden lill skaftet af 3 till 4 linier; för Braxen

5 å G; för Löja 1 u 1! o. s. v. Sedan man valt en passande krok, bör man vara angelägen alt den rätt fästes på tafsen. I detta ändamål slås en ögla på tafsens ända; på det sältet, alt ändan tages tvenne gånger genom öglan. Derefter sammandrages öglan något, då den under

dragningen vrider sig till tvenne öglor, genom dessa trädes kroken (Pl. B, fig. 4), hvarefter knuten starkt tilldrages och ändan af tafsen afklippes vid knuten. Vill man hafva kroken ännu pålitligare fästad, hvilket är nödvändigt, då större fisk dermed skall metas, slås knuten på förenämde sätt kring skaftet af kroken så långt ned, att den kommer någol ofvan den linie, som drages från udden lill skaftet. Kroken vrides derefter så, att lafsen kommer att ligga på den sidan af skaftet, som vetter mot udden, hvarefler tafsen fastlindas vid kroken med svart eller grönt, vaxadt silke. Lind-ningen bör ske jemt och tätt från knuten till ändan af krokens skaft.

Flötet (Pl. B, lig. 3 a, b, c) är af mångfaldig form och af olika ämnen. Det förfärdigas af korkj furubark j gåspenna eller träd. Dådel göres af kork, (fig. 3 c) svedes elL hål på längtleu igenom en; vanlig kork, sä stort, att en gåspenna deruti kan införas. Då (lölet skall påsättas, drages refven genom hålet i korken, och sedan man uppskjutit denna så högt man behagar på refven, instickes gåspennan, som hör vara så tjock, att den fyller hålet och hindrar flötet alt skrida på refven. Längden af ennan är likgiltig; vanligen framskjuter hon a 3 tum utom ändarne af korken. Då furu-Lark eller så kallad flarn begagnas, skäres flötet rundt eller i form af en trissa ((ig. 3 b) och förses med hål i midten; genom delta påträder man refven på sält, redan är nämdt vid korkflötet, och en gåspenna eller trädpinne inskjutes för att fästa (lötet vid refven. Då det åter förfärdigas af träd (fig. 3 a), som är det minst brukliga, tages dertill något lätt trädslag, som skäres mycket lunnt och af olika form. I båda ändarna borras elt fint hål, icke större än alt refven lätt kan dragas derigenom. Ref-ven trädes genom hålen upp från den ena sidan af flötspftnen och ned från den andra, hvarigenom llötel blir sittande på refven utan alt skrida, så atl man nödgas draga det med handen, då det skall flyttas. Vill man begagna ensamt en gåspenna, tages dertill en sådan, som är stor och lät, utan hål och sprickor; fanet afrepas och den smalare ändan skäres tunn och vikes tillbaka utåt skallet, så all en ögla derigenom uppkommer i ändan af pennan. Uli denna ögla trädes refven och den tillbaka vikne ändan hålles fast vid skaftet genom en ring, skuren af en annan gåspenna, som på-trädes. Samma ring bör äfven omfalta refven för alt hålla pennan eller flötet fast vid densamma. Då (lötet skall flyttas upp eller ned aflages ringen eller nedskjutes den lill den smalare ändan af pennan. Så snart man ombyter metslälle, bör flölet äfven fly t las, och vid flyttningen så afpassas efter djupet, att då flölet ligger på vattenytan, kroken hänger en eller annan tum från bottnen. Det kan vara likgiltigt af hvad ämne flötet göres, endast det är

lätt, ty ju lättare flölet är, desto lydligareoch hastigare visar det genom sina rörelser på vall-net, när fisken nappar. Vanligen söker man icke att uppdraga fisken förr, än han neddragit flölet under vattnet.

Då flötet och tafsen skola påsättas refven, bör det så verkställas, alt sedan flölet är trädt på refven, slås en större ögla på ändan af densamma, hvaruti sedan tafsen med sin ögla fästes på så sält, att öglan på refven trädes genom öglan på tafsen, genom hvilken krok och sänke derefter drages, då öglorna, efler lilldragnin-gen, slula uli hvarandra. Då spöet skall transporteras lill och ifrån metstället, upplindas refven på spöet och kroken insättes uli ett i spöets tjockare ända inskurit hak.

Sätikspö, då det nyttjas af en fiskare, som står vid brådjup strand, en strömbrädd, åkant, bergudde eller bro, kan vara af alldeles lika längd och beskaffenhet med flötspöet, endast med den skillnaden, att flötet saknas, refven är starkare och sänket tyngre. Det får då äfven namn af känspöj emedan känslan i handen skall säga meta ren, när fisken nappar och det rätta ögonblicket är, alt uppdraga den. Sänkspön, som nyttjas till det så kallade djup-metet, äro beräknade derpå, att metaren skall sitta i ökslock eller båt. De göras af samma trädslag, som flötspöet; men äro endast 2 å 3 alnar långa. På spetsen, som bör vara mera stel än llötspöets, bindes en ögla af lin mes-singstråd, och på ett afstånd af ungefär 6 tum från den tjockare ändan, i hvilken fiskaren håller spöet, inborras i sned riktning ifrån hvarandra tvenne smala, 2 ä 3 tum höga pinnar, med 4 ä 5 tums afstånd mellan hvardera. Refven trädes med ändan genom messingstråd-öglan, framdrages ulåt spöet och upplindas der-efler på pinnarne lill så stor del, som icke begagnas vid metningen. Refven och tafsen äro för öfrigt lika med hvad, som redan är be-skrifvit vid flötspöet, utom det, att så väl ref som tafs böra vara gröfre och sänket mycket större.

UnderUnder metniiig» i synnerhet vid gräsig strand, händer icke sällan, att metkroken fastnar i gräset. För att lossa den, begagnar man en blyring, hvilken trädes pä refven, sedan den är lossad från spöet, och släppes alt skrida utåt refven, som då bör hållas slak. Ringens tyngd gör, alt kroken lossnar. Rin-

gen uppdrages sedan med kroken, hvarpå den blifver hängande. I nödfall hopvrides en ring af en mjuk qvist, på denna bindes en sten, hvarefter ringen på förenämde sätt begagnas.

Huru ofvanbeskrifue redskap användes, så väl vid strand- som djupmete, är redan be-skrifvet i l:a Häftet, sid. 5.

8. M e 11 r ä d [Pl. B. fig. 5, a, b.).

Är egentligen ett metspö, uppfunnit för att med beqvämlighet kunna medföras ocli begagnas vid sådant mete, der en längre ref är iika nödvändig, som spöets form är likgiltig. Det göres af hvilket trädslag som helst, endastäm-nesträdet är sådant, att man kan gifva det den rätta formen. Enträd är del vanligaste trädslag, som nyttjas af det skäl, som är anfördt vid beskrifningeil af metspöet. Likaledes är det likgiltigt om stam eller gren tages, endast den är så växt, att den från räta delen, som icke behöfver vara mer äu 5 u G lum lång, böjer si» uli en halfcirkelformie krok. Den räta delen, som bör vara trina, utgör sjelfva skaftet eller handtaget. Den krokiga delen åter, som skäres flat på öfre oeh undre sidan, är deri, på hvilken refven upplindas. Denna har i ändan eller spetsen en djupt inskuren klyka> och derunder elt häl. Vidare borras på samma sida af skaftet, som kroken vetter, tvenne pinnar i sned riktning från hvarandra, i samma linie och på 2 å 3 tums afstånd. På öfre sidan af skaftet hugges elt hål, så stort, att det rymmer kroken; öfver detta hål fästes ett på öfre sidan afkullradt lock, med en pinne genom den ena ändan, så att det kan vridas öfver hålet. Man kan äfven med en grof borr göra ett hål i ändan på skaftet, så djupt, alt det rymmer kroken, hvilket, då den är inlagd eller utlagen, stänges meden propp’, uti hvilken en inskärning är gjord för

refven. Den ref, som begagnas lill metlrädet, bör vara stark, och då deu, som vanligen inträffar, är gjord af tagel, bör hvarje tåt, om refven

är treträdig, innehålla 3 å 4 tagelslrån. Längden bör aldrig vara under 8, ofta uppgår den lill 12—15 famnar. Då metlrädet ny 11 jas vid sommarmete lor Braxen eller Abborre pä djupet, är refven iurättad alldeles pä lika sätt, som den redan beskrifne för djupmete med spö. Den skillnad är likväl härvid alt iakttaga, all den krok, som nyltjas för Braxen, bör vara mycket större, än abborrkroken och alt tyngden i sänket ökes efler djupet och grofleken af refven. På metträdet fästes refven sålunda, att den ändan af refven, vid hvilken tafsen icke är fästad , trädes från yttre sidan genom det under klykan varande hålet i me t trädels främsta ända, och drages sedan fram till den af pinnarne på skaftet, som är närmast dess ända. Vid denna pinne fästes refven och upplindas på båda till så slor del, som man icke anser sig behöfva för det djup, på hvilket man ärnar meta. Den öfriga delen af refven, lill ändan der tafsen fästes, upplindas mellan klykan i metträdels spets och den pinnen, vid hvilken hon fastades. Kroken inlägges i dess rum i handtaget. Kär metaren vill begagna detta redskap, utkastas, som vanligt, först den påbetade kroken; metträdet lages i vänstra handen, och med den högra aflindas den emellan pinnarne och klykan upplindade refven, till dess

3att sänket hinner Lotten. Den delen, som då är qvar mellan klykan och pinnarne, är öfver-flödig och aflindas äfven, men upplindas straxt åter emellan båda pinnarne så mycket, att sänket med kroken står 4 ä 6 tum från sjöbottnen. Är åter den ref, som blifvit upplindad mellan pinnarne och klykan, icke tillräcklig för djupet, aflindas af pinnarna hvad som ytterligare fordras, för att få kroken att stå på nämde afslånd ifrån bottnen. När detta är gjordt, hänger refven enkel från den pinnen, som är närmast fiskarens hand,då han håller trädet, öfver metträdets båge och ut genom hålet under klykan. När det nappat, som fiskaren, i synnerhet då han är van, lätt känner i handen, och fisken skall uppdragas, upplindas icke relven mellan pinnen oeh klykan för hvarje fisk som fås, utan metträ-

del lägges då i ökstocken, och så väl refven som fisken uppdrages med blotta händerna. Då metträdet, som alltid sker, begagnas för vinter mete (Häft. 1, siil. 7), är väl sjelfva refven lika med den uyssnämde, men utan tafs; ty här sättes kroken vid sjelfva refven, och som kroken alltid är af bly eller tenn, är sänke öf-verflödigt. Att här intet flöte kan komma i fråga, förstås af sig sjellt. När fisken nappat, kastar icke vinlermetaren metträdet ifrån sig, som vid sommarmete, utan han håller del qvar

i vänstra handen och uppvindar ref och fisk mellan metträdet och metskofveln, som hålles uti den högra.

Deu vanliga formen, som metträdet har, visas på fig. 5. b.', eu förenkling af denna visar fig. 5. a.

9. Metskofvel (Pl. B. fig. G «, b)

Denua nyttjas endast vid vintermete, och då slångkrok u Is ii lies om vintren, för atl urskotta, eller rensa vaken från den sönderhackade is, hvarmed (len under vakens uppviick-ning fylles. Den förfärdigas af något trädslag, som icke är tungt och kan göras slätt. Skaftet, som icke behöfver vara tjockt, är vanligen omkring 1 aln långt; men bör vara liingre, om

isen är tjock. Metskofveln har på ändan elt lunnL blad af circa 4 tums bredd, som antingen skäres ovall (fig. u.) eller i form afen vanlig skofvel (fig. b.) i derefter bör det brännas, för alt mindre suga åt sig vätan, och att icke så liilt nötas mot den skarpa isbrädden, hvar-igenom kanterna, som böra vara släta och jem-na, för all ieke lastua i refven, blefvo trasiga.

10. Metsläde (Pl. B. fig. 7.)

Kallas äfven Metartäfsa, Metlijrida och Metsugga. Den är inrättad i det ändamål,att metareu må hafva alla sina nödvändiga redskap på ett ställe och med lätthet kunna transportera dem, samt hafva något att sitta på, under del han metar. En slark fisk-korg gör väl samma nytta, och brukas äfven ofta i samma

ändamål; men den mftste bäras och blir således mödosammare för fiskaren. Metslädeh nyttjas endast under vintren vid fiske på is, och består af en omkring 11 aln lång låda af tunna bräder, på hvars lock är skuret ettaflångt hål, så stort, atl metareu igenom det kan inlägga fisken, hvarefter han är uppmetad, ulan attBLANK-KROK.

'9

fbr livarje gång, som en fisk skall inläggas, be-höfva alL öppna locket. Dä metaren endast be-höfver ömsa rum på melstället eller mollan föga skilda metställen, instickes metträdet och metskofveln genom det nämda hålet på locket, då skaften eller handtagen på häda blifva ulan-före, så alt de sedan med lätthet kunna uttagas; men på vägen till och ifrån sjön, lägges metdonen in i lådan, sedan locket är öppnadt, äfven så när isen ärglansk, och metaren, åkande på metslädcn, transporterar sig utåt densamma. Lådans bredd och djuplek rättar sig efler mctarens eget tycke och behofvet. Hon är fästad på tvenne jeruskodda medar, men då dessa böra lämpas efter lådans storlek, kunna de icke blifva annat än mycket små. De höra likväl, tillika med fjettrarna, på hvilka lådan egentligen står, hafva den styrka, att metaren under sjelfva metningen kan med säkerhet sitta på dem. Metsläden drages af fiskaren med ett smalt låg eller grofL snöre, af hvilkel den ena ändan är fästad midt på den slå, som fram-

till sammanhåller medarna, och den andra antingen knuten om lifvet, eller försedd med en så stor ögla, alt fiskaren kan lägga den öfver axeln, på lika sätt, som remmen af en ränsel eller skjutpåse. Är isen hal och glansk, nyttjar fiskaren metslädcn för att både fort och he-qvämt transportera sig mellan längre från hvarandra ailägsna metställen. I sådant ändamål säller han sig i ridande ställning öfver lådan (som visas på 1ig. 7.) med fotterna frampå medarna , och med en kort pikstaf i hvardera handen drifves släden framåt. Hastigheten i farten beror på vana och armstyrka. Utom de nämde redskapen, fordras för isfiske ännu ett, som är Isbil len, hvilken längre fram kommer alt beskrifvas. För att icke hafva något besvär af denna, som är vinter-fiskarens tyngsta instrument, instickes den i tvenne öglor af läder, spikade på metslädens sidor. I samma öglor iidäggas äfven pikstafvarna, då de icke begagnas.

il. B 1 a n k - k r o k (Pl. B. fig. 8.)

Får på olika orter olika namn, och kallas Vintermetkrok j Vinterpimpel och Slätnacke. Denna begagnas endast under vintren, i synnerhet för Abborre, men äfven, med någon obetydlig förändring i formen, för Simpa. Dess inrättning är beräknad på fiskens rofgirig-het, som synes af dess form, som liknar en mindre fisk af /frt/yj-släglct, och på det den måtte kunna hållas blank oeh tillika vara tung, sä alt i.leu äfven tjenar för sälike, göres den af tenn, eller tenn och bly blandadt, större eller mindre efter djupet och fisksorten, som skall sökas. Stort djup och grof fisk fordra alltid större krok. Sidorna af kroken hafva antingen en kant eller rygg på midten titål hela längden, eller ock är den ena sidan flat och den andra afkullrad. I den nedre ändan, som föresläller

fiskens sljert, ingjutes cn afspetsad ståltråd, så lång utanför kroken eller blyet, att den, då den böjes, får storleken af en mindre abbor-krok. För delta behof nyttjas äfven ganska ofta en gröfre synål, hvilken likväl då bör glödgas, för att ieke afbrytas under böjningen; denna krok kallas udd lill skillnad från tennkroken. Då kroken är afputsad och färdig, böjes udden. Pä yttre sidan af udden ligger en tunn tennskifva, som gjutes på samma gång, som kroken; denna skilVa, som ieke får räcka längre än på halfva udden, kallas Rödhåll, emedan mellan den och udden sättes en 1113'c-ket liten lapp af rödt kläde, som skall föreställa stjertfenan. DetLa rödhåll har äfven ett annat ändamål, alt nemligen fästa agnet på udden, som saknar hulling. I sådant ändamåluppvikcs yttersta spetsen af rödhållet, då agnet sättes på kroken, hvarefter densamma lill-tryckes och derigenom faslhåller agnet. I öfre ändan af kroken är gjutet en hake eller klack, med ett längsgående hål, livarigenom än-

dan af refven inslickes uppifrån, och fästes med en under haken eller klacken slagen knut. Huru detta redskap begagnas, är redan beskrifvet i l:a Häft. sid. 7.

12. Stimspö.

Begagnas att meta abborrar, då de under stimtiden på sommaren stimma på grund och sluka de mindre fiskar, som finnas uppe vid vattenytan. Häraf har detta metspö ock fått sitt namn. Del utgöres utom spöet endast af ref och krok, emedan hvarken sänke eller (löte här kan komma i fråga, åtminstone icke det sistnämdc. Spöet är alldeles likt ett flötspö, som nyttjas vid strandmete, men bör vara längre; vanligen hopskarfvas tvenne spön, för att få det till sin vederbörliga längd, 8 å 10 alnar. Refven får här äfven vara längre, än på flötspöet, och öfverstiger spöets längd, ofta med

1 ä li aln. Kroken är en vanlig abborrkrok. Några nyttja väl sänke på refven, men detta bör då icke vara tungt och sättas omkring i aln från kroken. Agnet till denna sorts mete kallas stimlapp. Till denna utsökes en liten abborre, som alskäres tvärt under buken, litet ofvan nafveln (analöppningen), och klyfves så, att något af stjertfenan finnes vid) lappens ända qvarsittande. Kroken trädes genom den i lappens bredare ända varande nafveln. Huru, när och hvarest detta fiske nyttjas, är redan beskrifvet i l:a Iläft. sid. 7.

18. H u g g -k r o k {Pl. B. fig. 9).

Har, likasom vinter-metkroken, utseende af en mindre fisk. Meningen med denna är cj, att roflisken skall svälja den, utan att lian skall huggas, då han närmar sig det förmenta rofvet, tor att gripa det. Häraf härleder sig äfven dess namn. Denna krok gjutcs af tenn, nästan i lika form, som vinter-metkroken, utom det, att lian är mycket större, så att längden uppgår lill fulla 3 tum, samt att han har Ivenne uddar eller krokar af nå gol grof ståltråd, med mycket fina och skarpa spetsar. Den ena udden, som är störst, är faslgjuten i nedre ändan af kroken, och bör, då kroken är 3 tum lång, vara så stor, att den inåt böjda spetsen står

omkring 1! tum från krokens sida. Den andra udden, som är ingjuten på midten af den motsatta sidan, bör vara något mer än hälften mindre. Uddarne hafva inga hullingar, men böra, så ofta de nyttjas, hållas mycket skarpa. Iluggkroken har, likasom vinlermet-kroken, en hake eller klack i öfre ändan, med ett hål igenom på längden, i hvilket refven trädes ocli sedan förses med en pålitlig knut i ändan, genom hvilken en röd klädeslapp diages, som förut är klippi i form af en liten fena. Huru denna krok begagnas, är anfördt sid. 7. Yid Abbor ren.14. L å n g r e f.

Begagnas endast under sommaren för svälj-fisk, och är ett lika lönande, som allmänt kändt och användt fiske-redskap. Ulom sjelfva refven med lafsarna, vid hvilka krokarne äro fastade, fordras följande tillhörigheter: Lögnot och G/ihdf, för betesfiskens fångande; Sumpar för dess förvarande; 2 slags håfvar, en för att dermed taga betesfisken ur sumpen, den andra för alt laga under de stora fiskar, som fastnat på refven, då dessa skola upplyftas i öksloc-ken; Sänkstenar; Flöten; JVettar; Refläda; Dragg eller Kraka samt Krok eller Kläpp, livarmed den fångade större fisken upplyftes i ökstocken då håfven icke dertill nytljas. Alla dessa redskap, hvilka dels redan äro, dels komma att särskilt beskrifvas, äro nödvändiga vid Långrefs-fiske. Med några mindre betydliga förändringar får Låugrefven olika namn, efter den fisksort, för hvilken den begagnas. Den kallas: Gädd-reJ', Ålref , Lakref, Laxsträng o. s. v. Låugrefven utgöres af elt 2- eller 3-trådigt snöre af hampa eller lin. T vä trä di "t är bäst, emedan då del är löst hopslaget knorrar del sig icke; längden är olika efter fiskvattnets storlek. Sällan är den långref lönande, som icke åtminstone upptager 200 krokar, då den bör vara omkring 1000 famnar lång. 1 besväret med sjelfva utläggningen är föga skillnad om refven är lång eller kort, ty det, som egentligen är besvärligt och tidsödande vid detta fiske, är refvens skötsel, <lå hon är upptagen, pä betningen och betesfiskens anskaffande. Tafsar-ne böra vara finare än refven, oftast äro de af så kalladt simpelkort, men en svårighet dermed är, alt de då alltid få knut äfven i den ändan, som skulle Ristas vid refven, hvilket icke är det rätta, emedan knutarae fastna och trassla taissarne, då krokarne Utdragas ur knippan, i hvilken de ligga, då de skola påbetas. De bästa tafsar äro de, som af grof och stark tråd hoptvinnas för hand, hvar och en särskilt, så alt den ena ändan blifver utan knut. Läng-

den på tafsarna är föränderlig, från 1 till 6 alnar. Vid den ändan af tafsen, der knuten är, bindes kroken på lika sätt, som vid mele re» dan är beskrifvet, med den skillnad likväl, att, då kroken, som oftast inträffar med fin messings-krok, har en ögla på ändan i stället för att vara slagen platt, trädes den ändan af tafsen, som icke har knut, igenom nämde ögla, och tilldrages, sedan kroken förut är påknirten. Då kroken

har lafs af messingstråd, trädes garn-tafsen genom öglan i messingstråds-tafsens ända, och då fina silfverbasar nyttjas, böra garntaf-sarne hafva öglor på den ändan, som skall vändas nedåt kroken, i hvilka öglor basarna fästas med lika sort knut (Pl. C, fig. 23), som kommer att beskrifvas vid Slanlkrokens fästning vid slant-refven. Någon gång äro ock dessa tafsar, genom lindning fastade vid garntafsen. Kro-karne äro antingen af messing eller jern, i hvilket sislnämde fall de ofta äro förtente. Mes-singskroken har den fördelen, att icke tafsen afrostar i knuten. Samma fördel borde ock den förtenta jcrnkroken hafva; men förteningen afnötes snart. Krokarnes storlek är mj-cket olika och bör lämpas efter fiskslagen, för hvilka de ulläggas. Utom ofvannämde slags krokar, begagnas äfven krokar af träd eller ben, egentligen för Lake. Dessa nyttjades fordom allmänt, och förfärdigas af en tvågrenig qvist af något hårdt trädslag, allmännast af En, emedan fiskaren trodde, att lukten af detta träd, vore angenäm för fisken. De, som önska dessa krokar varaktigare, nyttja dertill ben. Båda slagen äro nu högst sällsynta inom Skandinavien. Agn eller Bete, som nyltjas lill långref, är antingen lefvande eller dödt. Derefter rättar sig ock refvens utläggning.

Med lefvande bete- Detta verkställes på tvenne sätt, »llt efter de krokar man nyttjar. Begagnas krokar med tafsar af messingstråd, hvilka visserligen äro de sämsta (nytljas nu sällan oeh endast för Gädda), bör rcfveuiförst nystas i så kulladc hålnystan, alldeles på lika sätt, som repslagare nvsta segelgarn. Nyst-ningen sker på pinne, och ilen iindan, med hvilken nystningeii börjar, knytes om ändan på pinnen, så all man kan få rält på den, sedan nystanet är färdigt. Sedan fiskaren insamlat alla de iorutnämde redskaper i båten, sätter han sig på vänstra sidan i densamma, och roddaren på sitt ställe vid årorna. KefnjsLanet lägges i ett embar eller bytta, som ställes framför fiskaren på vänstra sidan, och så väl krokar som tafsar läggas på elt bräde, som iir lagdt tvärt öfver ökstocken framför fiskaren. Sumpen, i hvilket betel förvaras, om den icke är inrättad i bakändan af båten, ulan medfö-res lös, bör ligga på vänstra sidan om ökstocken eller båten och tält utmed sidan, på det fiskaren må kunna, antingen med blotta vänstra handen, eller med en mycken lilcn för detta ändamål inrättad håf, efter beliof derulur upptaga betesfisken. Vigast iir, alt hafva ett embar till hälften fyldt med friskt vatten, hvaruti betesfisken efter hand, 20—30 i sänder, insläppas. Embaret sliilles vid fiskarens vänstra siila. När allt är på delta sätt lagdt på sitt ställe, börjar utläggningen. Fiskaren binder i den ändan af refven, med hvilken nystningen började, en sten, något större än en knyt-näfve; denne sten kastas antingen i strandkanten på en punkt, der man kan återfinna honom, eller ock bindes tillika mcil refven elt sänksnöre vid densamma, som har en på andra ändan vidbunden Vette. Sedan roddaren hunnit ett stycke ut ifrån stranden, ulkastas stenen, och då han hunnit så långt ut, att han kommit öfver bränten (stället der brådjupet börjar), bör första kroken utkastas. Fiskaren tager då en af tafsarne, binder deu ändan af tafsen, på hvilken knuten är, med en lycka vid refven; tager sedan kroken i högra och beles-fisken ur embaret eller sumpen med vänstra handen, insticker ilen ändan af messingstafsen, på hvilken öglan är, i munnen på betesfisken och Iräder den genom buken till analöppningen (nafveln) der messingstafsen uttages och fram-

drages så långt, att kroken konnner att sitta i en af betesfiskens' munngipor (Pl. B, lig. 14 c); derpå trädes den iindan af trädtafsen, på hvilken ingen knut är, genom öglan på messingstafsen och fästes vid den med lyck-knut, hvarefter fisken med krok ocli tals kastas i sjön. Fiskaren bör noga känna längden på trådtaf-sarne; om dessa äro t. ex. 6 alnar länga, Jjör afståndet mellan dem på refven vara öfver 12 alnar, ty eljest skulle betesfiskarna hinna ihop och trasslas. Afståndet finner fiskaren på det sättcl, att han under utläggningen, då han repar refven af nystanet, mäter den med famnen. På beskrifne sätt lbrtfares lill slutet af refven, der en sänks ten, något mindre iin den, som lades i stranden eller fastades vid början af refven, knytes tillika med elt sänksnöre', så långt att det räcker frän bottnen lill vattenytan, der en Vette bindes vid detsamma. Detta är det äldsta, men ock det ovigaste sättet, alt utlägga långref, och nästan omöjligt att verkställa under liårdt väiler, så framt ieke så väl fiskaren sjelf, som roddaren dervid äro mycket vana. Biiltrc iir, att för detta fisksätl förkasta all sort krok med stela messingstråds-tafsar och endast begagna dem för stångkrok, och i stället nyttja för Gädda vid kroken korta och fina silfverbasar, fästade vid vanliga trådtafsar. Detta lättar besväret vid utläggningen och gör atl betes-fisken lefver längre. Sker utläggningen med tafsar af sistnämde beskaffenhet eller mod sådan krok, som har endast trådtafs, undviker fiskaren alt knyta trådlafsen vid messingstråds-tafsen, som är svårt utan lång vana, hinder-ligt ocli tidsödande. Likaså är det besvärligt och fordrar läng vana om det skall gå fort, att utlägga refven af nystan och under utläggningen knyta tafsarne vid refven. Man har der-före uppfunnit följande mycket lätta och be-qväma siitt, hvilket verkställes således. Innan fiskaren begifver sig ut till sjös, upplägges refven i en fyrkantig låda (Pl. B, fig. 10) på det siiLtct, alt han af ilen nystade refven lörst in-liankar i lådan 6 å 8 famnar, derefter bindes en krok med tafsen vid refven och lägges i enskåra i lådans kant, ungeför 1 Lum från kro-keu, som blir hångande utom lådan; sedan mä-tes åter med famnen något mer ån dubbelt så långt mellan hvarje krok, som tafsarneäro långa; hvarpå åter en lafs med krok påbindes, och så vidare så länge refven räcker. När della är vcrkstäldt, har fiskaren tvenne saker undangjorde: lafsarna bundne på refven, och afslåndet dem emellan afmätt. Lådan, med den på beskrifne sätl inlagde refven, ställes, då den skall ulläggas, på ett bräde lagdt öfver bålens eller ökstockens sidbord, framfor och något lill höger om fiskaren. När då utläggning skall ske, börjas, som förr är nämdt, med sänkstcnen vid landet, från hvilken fiskaren, då han vill spara sin ref för nötning mot strandstenarna, har en särskilt gröfre ref, som räcker från stranden lill brådjupet, der den skarfvas vid den i lådan liggande refven, hvilken utlägges allt efter som man hinner att sätta agnet på krokarna. Påbelningen tillgår på lika sätt, som redan är nämdt, nit betes-fisken lages med vänstra handen ur elt embar eller bytta, släld vid fiskarens vänstra sida, och kroken lvftes ur skåran i reflådans kant, med deu högra, lielesfisken hålles i handen med hufvudet vändt åt fiskaren, då krok udden insattes på vänstra sidan af fiskens rygg ungefär midt under rvgg-fenan och stickes antingen snedi igenom ryggen ofvan ryggbenet (Pl. B, fig. 14 a), så all udden af kroken utträdes på den motsatta sidan, eller ock så, alt den utträdes några linicr längre fram pä samma sida. (Pl. B, fig. 14 6). Härvid observeras, alt, då kroken insättes, är udden vänd mot fiskens luifVud, och atl kroken icke insättes så djupt, alt ryggraden skadas, ty i sådant fall dör fisken snart. Yid slutet af refven biudes sänksten,sänksnöre oeh Velte, som förr är nämdt.

Då ref utlägges med döda beten: död Nors, Löjor eller metmask, tillgår det alldeles på lika sätt, endast med deu skillnad, alt man då påbetar (sätter agnet på kroken) under det man inlägger refven i lådan, och sedan man påknu-til tafsen inlägges den, på förr beskrifvet

sält, i skåran i lådkanten, så alt kroken med be-

tet hänger utanför lådans brädd. När fiskaren således slipper att hela på refven, under det hon utlägges, kan utläggningen ske i hvad väder som helst, äfven under stark storm. Della om utläggningen.

När refven skall vittjas utan att upptagas, börjar man vid en af ändarne, likgiltigt hvilken. Refven upplyftes då styckc för stycke öfver vattenytan, något högre än båtbrädden, och nedsläp-pes efterhand. Den som ror bör dervid noga se sig före alt han ieke Styr ökstocken eller bålen öfver refven, och om det, som någon gång under storm inträffar, ieke kan undvikas, måste fiskaren, utan alt släppa refven, taga den under ökstocken upp vid ilen motsatta brädden (relingen). Har refven, som vittjas, lefvande beten, böra sådana vara lill hands, som förr är nämdt, likaså om dödt bete nyttjas. Lösa tafsar, med sina krokar, böra alltid ligga på sitt slälle framför fiskaren. När då en krok träffas, på hvilken en fisk fastnat, aflöses taf-sen oeh en annan lages i stället, påbetas och påknytes; är åler kroken afäten (utan agn), påhetas han endast. För att vara säker, all icke den fisk, som nappat, skall slå sig lös, dä lian upplyftes i ökstocken, bör fiskaren hafva lill bauds liggande en mindre, djup håf (Pl. C, fig. 29), för att med den laga under fisken, då han upplyftes. Man brukar ock lill samma ändamål en jernkrok med skaft af träd (Pl. B, fig. 13), hvarmed man hugger uli lisken och upplyfter den.

När refven upptagesbörjar man vid en af ändarne, och sedan sänkstenen är aflossad, upphaukas refven antingen uti ett kärl, embar, bytta, korg, eller dylikt, och tafsarne aflossas efter hand och läggas redigt på ett bräde framför fiskaren; eller ock, hvilket är ännu bättre, upphaukas refven i reflådan och tafsarne inläggas i skårorna på lådans kant, på lika sätt som då refven inlägges i lådan för all utläggas. Är refven inhankad i något kärl och tafsarne aflossade, upphärllas hon vid hemkomsten och härfvorne torkas. Ar hon äter inhankad i låda, behöfver man, för att få henne torr, endastställa lådan något upphöjd från marken, så att vädret får spela under dess Lotten, då hon säkert torkar utan att uttagas ur lådan, och kan ulan vidare Lesvär påLelas och utläggas efter flera dylika torkningar. Någon gång under det refven jemt Lrukas, Lör man lik val aflösa taf-sarne och upphärfla refven för att torka den, emedan hon i annat fall ruttnar på de släl-len, der taCsarnc varit påknutna.

Vill man göra refven färdig lill utläggning hemma, hvilket låter sig läll göra då död t Lete nyltjas, och sedan transportera den längre väg, utan att deu trasslas, begagnas en annan sorl reflåda (Pl. B, fig. 11), hvilken egentligen är uppfunnen för en längre transport,(se arl. Rejläda).

Då refven skall vittjas eller upptagas, händer icke sällan, att den fastnar vid bottnen och måste afslitas, man är då nödsakad alt börja vid den andra ändan; men om samma händelse åLer inträffar, innan man hinner till stället der hon först fastnat, får man den medlersta delen qvar i sjön och kan icke på annat sätt återfå den, än att man med Draggen (Pl. B, fig. 12 a) eller Krakan (Pl. B, fig. 12 b) ror fram och åter på det stället man förmodar att refven ligger, då hon fastnar på draggen och på det sättet återfinnes.

Är refven ny eller mycket torr t. ex. då hon första gången ulsättes, höra mindre sänk-stenar af ungefär elt hönsäggs storlek fästas vid deu på 70 å 80 famnars afstånd från hvarandra. Dessa stenar aflagas då refven vittjas, ty sedan hon blifvit genomvåt, sjunker hon utan sänken.

Lägger man ref i sådana sjöar, som hafva slark gräs- eller dy-botten, förses den med llö-ten, som bestå af alns-långa käppstumpar, som fästas vid refven på 15 u 20 famnars afstånd från hvarandra. Sjunker refven lill bottnen i sådana sjöar, händer merendels, att den fisk, som tagit, kryper ned i gräset eller dyen ocli fäster refven så, alt, om den icke vid upptagningen brister, följer fisken åtminstone icke med.

Refven bör vittjas qväll och morgon, men kan ligga ute minst 3 dygn innan den behöf-ver upptagas och torkas. Slutligen bör fiskaren noga tillse, att krokarne alltid äro hvassa. De olika tider och ställen, på hvilka långref nyltjas, jemte de större eller mindre förändringar den är underkastad i afseende på fiskarten, för hvilken hon brukas, anföras vid beskrif-ningen af sjelfva fiskarterna.

Ib. Reflåda {Pl- B. fig. i o.).

Denna består af en öppen, fyrkantig låda af tunna bräder, med 4—-6 tums höga sidor och vidden lämpad efter refvens storlek. Bottnen är antingen flätad i notform af rötter eller messinglråd, eller ock af smala trädspjälar, så nära fästade intill bvarandra, att refven icke kan utfalla mellan dem, men med tillräcklig öppning är lemnad för vattnets afrinnande, och luftens genomgång. Derigenom kan refven, qvarliggande uti lådan, torkas, utan att man, för hvarje gång den nyttjas, behöfver härfla den.

Uti öfre kanten af sidorna äro insågade skåror, i tum mellan hvarje och så djupa, att tafsen fäster, då den intryckes uli dem. Vill man hafva eu båge af jern eller träd fästad öfver lådan till handtag, då den skall bäras, måste denua båge kunna nedfällas och vara så vid, att den faller utom lådans kanter. Då refven icke är stor, kan ett groft såll användas till samma ändamål, sedan de nämde insågningarne blifvit gjorda i bägens eller sidornas öfre kant.Då man vill transportera refven längre väg, sedan hon är påbetad och färdig till utläggning, nyttjas dertill en låda af helt annan sammansättning (Pl. B, fig. 11). Deu består af en 3 i 4 tum hög och lika bred, samt 1 >i 2 alnar lång låda, allt efter refvens längd och storlek. Bottnen af denna låda består af ett helt stycke, och skjuter framom den ena sidan, ungefär 1 tum. I kanten af denna utstående del af lådans botten äro fina hål borrade, med en tums afstånd från hvarje. Uti dessa hål fästas slut-maskorua af ena sidan utaf ett nät, bundet af stark, grof tråd, till lika bredd, som längden af lådan. Nätet behöfver likväl icke alltid vara fyrkantigt, utan blir ofta något längre än lådans bredd. I den kanten af lådans öppning, som vetter mot nätet, äro inskärningar med såg gjorda på i tums afstånd från b varandra, för

alt deruti inlägga tafsarne, och vid den motsatta eller yttre sidan af öppningen är elt lock fästadt, som jemt täcker lådans öppning. När nu refven på lika sätt, som ofvan är beskrifvet, påbetas, och tafsarne påbindas, hankas deu på nätet, som i sådant ändamål jemt utbredes och tafsarne med krokarne inläggas i inskärningar-ne i lådans kant, så att krokarne hänga inuti lådan. Derefter nedfälles locket öfver densamma, h varigenom krokarne blifva inneslutna i lådan, som sedan rullas öfver den på nätet liggande refven, hvilken derigenom

täckes af nätet, som slutligen, då allt är lioprulladt, blir omslaget med 2—3 band eller snören, fastade i slutet af detsamma. Då refven skall utläggas, upprullas nätet försigtigt och utbredes antingen på bottnen af ökstocken, eller på ett par bräder, lagde i bredd öfver dess sidobord.

16. Abborrhåf (Pl B, fig. 15).

Detta fiskeredskap, som enligt v. Linné West-götha resa, sid. 259, fordom brukades i Werm-laud och sjön Yngen, beskrifves, på anförda ställe således: ”En jernring, som midtpå kan liopledas till 2:ne lialfcirklar, är af 3 alnars diameter; men på sidau något bredare, eller 3i aln i diameter. Bottnen är rund och flat, som en talrick af 1 alns diameter, gjord af tagel, ragg- eller svinliårs-rep, som spiralt är hop-sydt, och utomkring med en tjock jernring om-gifven. Ilåfven eller nätet af hvilket liåfveu

är bunden, emellan öfre jernringen och nedre botten in formam coni truncati, är 9 qvarter djupt. Maskorna äro så stora, att minsta fingren kan inträdas genom dem, med yttersta spetsen. Denna håf är upphängd med fyra tåg, på ändan af en 4 alnars lång stång, i hvilken stångs andra ända ett tåg af 12 alnars längd är häf-tadt”. Huru denna håf, hvilken i närvarande tid, sällan lärcr begagnas, fordom användes, är redan anfördt sid. 8 vid Abborren.

IT. Brandjern (Pl. C, fig. 3—4).

Jir visserligen ett bland de äldre redskap, att fiskaren vid skenet deraf skulle kunna verk-

som användes vid fiske, och inrättadt i ända- ställa sådana fisken, som måste företagas under

mål, att derpå lägga torr antänd ved, på det nattens mörker, utan att vara hindrad af bios-set, som då <let först begagnades, troligen alltid fördes i handen. I likhet med alla öfriga redskap har brandjernet med tiden undergått många förändringar, ledande till förbättringar i dess sammansättning. Nu förfärdigas detta redskap allmännast af ett, i något större än en rät vinkel böjdt jern, af ungefär ? tums fyrkant. Vid den ena ändan har detta jern en hylsa, uti hvilken ett 5 å 6 qvarters långt trädskaft fästes, och i den andra är det böjdt uppåt i en tvär krok, af ungefär 4 tums längd. På den raka delen mellan dessa böjningar, som bör innehålla I aln i längd, fästas på tvären och till lika afstånd från li varandra 3 smala jern, hvilka hafva spetsarna böjda uppåt och äro kring 9—12 tum långa. När Brandjernet skall begagnas, inträdes ändan af trädskaftet i en på ökstockens sidbord eller bakstam fästad klots, hvarefter veden lägges öfver de på tvären fastade jernen och antändes.

En annan sort brandjern (Pl. C, fig. 4) har utseende af en lykLa och synes vara en sednare tiders uppfinning. Består af en korg af smala jern, i form af cn upp och nedvänd kon. Den har i bottnen en jernplåt, på hvilken flere runda häl äro liuggne, i ändamål atl veden, som reses på ända i korgen, icke må utfalla, men likväl tillräcklig luft intränga genom hålen, på det att veden måtte brinna så mycket starkare. Denna korg uppliänges på tvenne dubbar uli en klyka af jern, som, på lika sätt med det nyss beskrefne brandjernet, har ett skaft af träd, som insättes med nedra ändan i klotsen på bakstammen eller sidbordet af ökstocken.

Det är svårt att afgöra, hvilketdera af dessa tvenne redskap fullkomligast uppfyller ändamålet. Det först beskrifua ger ett starkare sken, och man har lättare, alt på det både upptända och underhålla elden; men det hardercmot den stora olägenheten, att spilla mycket ved, som då den nedfaller i sjön halfbrunneu ofta skrämer fisken, till skada och förtret för fiskaren. Del sist beskrifua har deremot endast den olägenheten, atl det, i synnerhet då korgen är tät, gifver mindre sken ifrån sig och alltid lem-nar någon skugga af den i bottnen varande jernplåten. Dessutom är detta sistnämde mer kostsamt och svårare atl förfärdiga.

Den faltige fiskaren, som icke har råd att förskaffa sig någondera af ofvaubeskrifne redskap, tillrustar ett mycket simpelt på följande sätt. Han tager en något tjock brädlapp af ungefär 1 alns fyrkant, och borrar i dess midt etl groft häl i samma lutning mot brädlappens yta, som ökstockens sidbord mot vattenytan. I detta hål fäster han en stake af ungefär 21 alnars längd, som med andra ändan fästes i den förr nämda klotsen på inre sidan af ökstockens sidbord; är då hålets lutning i brädlappen rätt iakttagen, får den ett fullkomligt horizoutelt läge mot vattenytan. Pä denna brädlapp lägger nu fiskaren en nyss upptagen tunn grästoifva, med gräset, som bör vara fuktigt, nedåt lappen, som derigenom lundras att fatta eld. På lorf-van lägges veden som upptändes. Det är tydligt, att detta redskap skall hafva flere olägenheter och lysa dåligt, dä skenet endast kan sprida sig åt sidorna; men det medförer deremot ingen kostnad.

18. Spigghåf (PL C, fig. 28).

Kallas äfven Norshäf, dåden begagnas lör med så lina maskor, att spetsen af liilfingret

denna fiskart, likasom den någon gång får namn icke kan införas i dem. Noten fästes omkring

af Glihdfj då dermed fångas små Löjor, Gli eller en båge, som har 2 ä 3 alnars diameter, och

annat fiskvngel. Spigghåfven bindes af fin tråd, är pålitligt fästad vid ett 3 alnars långt skaft,hvilket riktas så mycket uppåt, att dess lutning utgör eu 30° vinkel emot bågens plan. För att hålla noten spänd, Uro på håfvens undre sida tvenne halfbågar Pästade i kors, öfver hvilka noten spännes, och som göra att håfven blir skålformig. Till styrka för bågen är vanligen ett starkt snöre fästadt ifrån skaftet till bågens motsatta rand. Huru denna håf nyttjas, då Spigg till trankokning dermed fångas, är redan beskril-vet viil denna fiskart, sid. 20. När deu nyttjas för små löjor eller fiskyngel, som dermed fångas för att användas lill agn vid djupmete för Abborre, eller på långref, sker det alltid i åar och strömmar, der dessa smärre fiskar äro samlade i mängd. Fiskaren fäster då framän-dan (förstäfven) af båten eller ökstocken vid stranden och ställer sig sjelfi bakändan af densamma. Håfven nedföres i vattnet 2 å 3 alnar under vattenytan och hålles der stilla en stund till dess fiskaren förmodar, att de små fiskar han söker samlat sig öfver densamma, dä den hastigt uppdrages på det sätt, att skaftet af håfven hvilar mot båtbrädden eller stammen, som, då håfven blifvit uppdragen något öfver vattenytan, utgör stödet för den häfstångs-

rörelse, hvarigenom den derefter hel och hållen lylles ur vattnet och stjelpes med de langade fiskarne i ökstocken. Dä denna håf an-

vändes vid Norsfiske sker det alltid i strömmar eller trånga sund, der starkt strömdrag finnes. Håfven nytljas då antingen på lika sätt, som nyss är anlördt, att fiskaren håfvar den, stående i ökstocken, eller ock äro på sådana ställen, der Norsen stiger, Risgärdar inrättade för detta ändamål. Fiskaren står då på eu öfver Risgår-den lagd bro, nedsätter håfven i öppningen och då Norsen inströmmat deruti stjelper nan ur den uli en utmed risgården liggande ökstock. Troligen är det äfven med den ifrågavarande håfven, som Nors fångas i Clar-elfven på det sättet, att en karl ror båten med strömmen på de ställen, der norsstimmen vanligen plägar, uppehålla sig, då tvenne karlar stå i hvar sin ända af båten, försedde med h var sin håf, som föres mot bottnen af elfven och emellanåt upptages och uttömmes, hvarpå de åter ro uppföre mot strömmen, för att taga ett nytt varp på lika sätt. Med eu ungefär dylik håf fångas Nors i sjön Sommen i Östergöthland under vintren på det sättet, alt på det stället af sjön, der del djupaste vattnet är, väckes en vak på isen; utmed denna vak upptändes en eld, då Norssen, lockad af eldskenet eller för att hämta luft, uppstiger i vaken och blir derutur uppöst med håfven.

19. R y s s j a

Detta redskap, som på några orter kallas llomma, på andra Raska, har sannolikt uppkommit af ett äldre, redan beskrifvet redskap: Mjärden. Då man fann, att denna var otillräcklig att dermed tillstänga de sund och åar, genom hvilka fisken, isynnerhet under lektiderna uppsteg, lastade man armar vid mjärden, lämpade efter bredden af det vatten, som borde stängas; på detta sätt uppstod Ryssjan, som likväl under tidens lopp undergått många för-

(Pl. C, fig. b).

ändringar, innan den erhöll den form, hvilken den nu äger. Ryssjan förfärdigas endast af not, bunden al' lin- eller allmännast hamptråd, maskornas grodek rättar sig efter fisksorten, for hvilken hon ulsättes. Vanliga uppställningen tillgår så, alt nolen spännes Öfver 3 lill 5 bågar, allt efter som man vill hafva längden på Ryssjan. Den främsta bågen är endast en hall-cirkel , af en någorlunda grof och stark gran-qvist eller hasseltelning, mellan livars ändarett starkt snöre är fästadt. De öfriga 3 eller 4 bågarna äro af samma trädslag, men smalare, cirkelrunda och minskas i vidden, allt efter som de insiiltas längre från fors ta bågen. Den smalaste iindan, som kallas stjerten, hopdrages med ett snöre, trädt i maskorna och hopfästes med en knut. Afståndet mellan bågarna är ifrån första bågen större och minskas sedan, så att, om t. ex. afståndet mellan l:a och 2:a bågen är 1~ aln, är afståndet mellan 4:de och 5:te endast i aln. För att hindra fisken att gå tillbaka, sedan han inkommit i Ryssjan, blir hon försedd med 1 eller 2 strutformiga ingångar, från 1 till 2 alnar långa, nära lika dem, som nyttjas för mjärden (Pl. A, fig. 5). Den forsla ingången fästes alltid vid första bågen med den vidare ändan, och i deu smalare fästas 4 starka trådar eller myckel fina snören, hvilka fästas i andra bågen då ryssjan har 2, och i 3:dje då den endast har en ingång. Dessa snören fästas så, all den strutformiga insrånsrens

. , O O # o

inre öppning utspännes i fyrkant, om ingångarna äro två; men är denna ingång den enda, fästes inre eller smala öppningen endast med tvenne snören, det ena öfver det andra, så litet spände, all öppningen faller ihop efter den inkrupna fisken. Den inre ingången bör all t itl hafva en så beskaffad inre öppning. För alt inleda fisken i ryssjan, förses den alltid åtminstone med en arm, hvars längd och djuplek är mycket föränderlig efter vattnets djup och ställets beskaffenhet, der ryssjan ulställes; likväl Lör armens djuplek alltid utgöra ? af främsta bågens höjd. Armarna kunna för besparing bindas af sämre garn, än sjelfva ryssjan, och på det de måtte stå spända i vattnet, förses de med telnar, mellan hvilka, på omkring 1 alns afstånd från hvarje, tunna trädspjälar föstas, hvilka äro lika långa, som armen iir hög. Några fiskare låta dessa spjälar stiga några tum nedom armens undertelna och afspetsa dem i samma ända, på det den måtte kunna nedtryckas i sjöbotten, då armen vid ryssjans utsättning utspännes. Detta nyttjas 1111 mera sällan, emedan spjälarnes spelsar alltid fastna i armen,

då den upptages och utsiitles, oeli iiro i det fallet förtretliga, dessutom uppfylla de sällan silt ändamål, ty det är sällsynt att bottnen iir så sliit, atl dessa spetsar kunna fästas i bottnen, utan att uppdragas då armen spännes rät. För att fö armen alt stå rak och spänd i vattnet, nyttjas allmännare, då han iir lång, att hafva en eller högst tvenne mycket smala störar bundne på densamma. Dessa bindes vid nedra telnan så löst, alt bandet skrider upp på stören om denna nedtryckes längre i bottnen, och det andra bandet, hvarmed lian fästes vid öfra telnan, kan jemkas efter behof vid utsättningen. Armens längd iir olika, från 2 Lill 6 alnar. Då ryssjan har endast i arm, fästes den alltid midt för öppningen på det sättet, att, då armen iir utspänd, dess främre ända utgör en vertikalt dragen linie öfver första ingångens cirkelformiga öppning. Någon gång nyttjas tvenne armar, en på hvardera sidan om den främsta bågen, och fös tade vid densamma. Detta sker då ryssjan utsiitles i ändamål alt stänga öfver åar och sund. Sällan nyttjas 3 armar på samma ryssja, och då detta sker, iir den medlersta, som slår rakt ut ifrån ingången, några alnar längre än sidoarmarne. Ändamålet med de 3 armar-ne är, atl när fisken följt den medlersta armen till öppningen af ryssjan och vill vända om, han skall stöta på någondera af sidoarmar-na och af dem inledas i ryssjan.

Ryssjans utläggning tillgår på följande sätt: Platsen, der ryssjan skall utställas, bör hafva någorlunda jemn botten ocli så djupt vatten, att åtminstone halfva ingången till ryssjan kommer alt ligga under vattenytan. Då ryssjan har en eller tre telnar bör den ena, eller medlersta, ligga vinkelrätt mot stranden och fästas med iindan antingen strax invid stranden, eller, om den iir jemt sluttande, uppå torra landet. Denna sistnämde försigtighet iir af vigt atl iakttaga, ty Gäddan tränger under leken så nära landet som möjligt, ofta så långt upp

i det grunda vattnet, alt hön till" någon del blir synlig öfver vattenytan, ehuru hon följer bollnen; och som under vårtiden vattuet känbetydligt stiga på en enda natt, skulle lätteli-gen Gäddan bereda sig viig mellan armens än-da ocli landet, om ickc nyssnämde försig tighet iakttages. I stället för arm, eller då armen icke räcker Lill, begagnar man äfven medfördel en risgärd, som från stranden ullöper i vattnet lill del stället, der ryssjan lägges eller der armen vidtager. Det är icke heller af ringa vigt, att noga afpassa det djup, på hvilket ryssjan utställes, ly kommer denna alt stå så djupt, alt vattnet går öfver den, lyckas icke fångsten; emedan Gäddan följer stranden så länge

inga större hinder möta, och då hon, för att undvika dessa, måste göra en längre omväg och ledes afarmen till djupare vatten, vänder hon hellre om, än atl fullfölja kursen. Då ryssjor utställas på mycket långgrunda ställen l. ex. vidsträckta, öfversvämmade ängar, ställas flera ryssjor å rad, den ena efter den andra så lätt tillhopa, all icke Gäddan kan tränga sig emellan dem, och i så lång sträcka, aLL då den ena står invid stranden, den sista ligger nära under vattenytan. Finnas 3:ne armar på ryssjan, ullöper den mediers ta från stranden eller risgården,och de tvenne sidoarmarne utspännas deremot snedl emot denna. När ryssjor nyttjas i mindre åar, eller i suiul mellan tvenne sjöar, hafva de alltid endast tvenne armar, och ställas då så, att ingången vändes med strömmen. Sidoarmarne böra då vara så långa, all de räcka till ömse stränder eller åkanter, om man ieke vill skarfva dem med risgårdar. Vid så-dane tillfallen kan man med större fördel, i ställel lor armar, afstänga ån eller sundet med risgårdar från ömse stränder, och på dessa blolt lemna en öppning i medeldjupel, hvilken öppning bör vara afpassad efter ryssjans bredd, så att den deraf fullkomligt upptages, då hon i den utsattes. När allt detta är observeradt, företages sjelfva utläggningen, som tillgår på följande sätt: I lyckan af det snöre, hvarmed ryssjans smalare ända är hopdragen, insättes en

stadig, i den tjockare ändan afspetsad stör, som för namn af stjertstör. En dylik fästes vid slulel af armen, samt, om dennas längd uppgår lill 6 alnar eller deröfver, ännu en lika beskaffad, men smalare stör på midten afarmen. De störar, som fästas på armen, fastbindas så, att nedre bandet vid undre telnan, slås om slö-ren ungefär 6 tum från den afspetsade ändan, och del öfra handel så långt upp på densamma, som armen är djup. Då detta är gjordt, är ryssjan färdig, till utläggning. Först ned-sättcs stjertstören; ryssjan utdrages fullkomligt rät, och om störarna på armen äro tvenne, ned-sättes den först, som är midt på armen, och den vid slulel sist. Man bör noga göra afseende på alt ryssjan blir rät utspänd, ty eljest fä icke ingångarne livarken sin rätta form eller silt rätta läge. Vidare efterses, att strängen på ryssjans främsta båge ligger jemt och lält lill hottnen, samt att armens nedra telna äfven följer ilen. Detta sistnämde är ofla svårt, och man har derföre uppfunnit åtskilliga medel att afhjelpa svårigheten. Några hafva spjälarna på ryssjans armar, hvarom redan är nämut, så långa, alt de med några tums lång spels sträcka sig nedom undertelnan, dessa spelsar nedtryckas vid utsättningen i bottnen; men sällan blir en så ulsatt arm slät och utan lyngor. Andra begagna smala trädkäppar med en utstående qvist eller klyka nära nedre ändan. Denna klyka sättes öfver nedre telnan och uedtryckes, så att den håller telnan fast vid bottnen; mot öfre ändan af samma käpp skäres ett hak, så högt upp, som armen är hög, hvaruti öfre telnan inlägges. Dä sådana käppar nyttjas, har armen vanligen inga spjälar. Är vattnet så djupt, alt det stiger ungefär på \ af ryssjans höjd, och är denna tillika lång och icke pålitligt spänd, vill hon gerna fly La upp; man nedsätter då 2:ne störar i lutande ställning, så att de komma alt stå i kors öfver Ryssjan och hindra henne alt uppflyta.Delta är troligen det äldsta af våra nu brukliga fiskeredskap. Det är bekant atl spjutet, pilen ocli harpunen voro de äklsla vapnen, som våra förfäder nyttjade icke endast mot skogarnes, utan äfven mot flodernas innevånare. Vilda folkslag nyttja ännu. i dag pilen och harpunen lill fiskfångst, t. ex. Indianerna vid Oronoco floden i södra America, hvilka större delen af året lefva af fisk, skjuta med pilar de lill vattenbrynet uppstigna fiskarne. Ljustret är icke annat, än en forntidens harpuu, hvilken, för att gifva säkrare hugg, kanhända äfven der-före alt tretalet ansågs heligt och följaktligen lyckligt, i äldre tider inrättades med 3:ne uddar. Det kallades då Ljustru af gamla ordet lysta (slå, stöta). Då färdigheten, att med säker arm föra spjutet, genom en af behofvet mindre påkallad öfning förlorades, och denna förlorade skicklighet måste ersättas genom cn rikare uppfinningsgåfva i sammansättningen af de redskap, som begagnades, ökade man uddarnes antal, hvarigenom instrumentet fick en bredd, som gjorde, att man vid stöten, utan allt för stor oskicklighet, nödvändigt skulle träfla föremålet. Ljustrets ändamål är, alt dermed hugga och qvarhålla de större fiskar, som låta fiskaren nalka sig på närmare afstånd. De som nu brukas hafva väl åtskilliga benämningar, såsom Lax- Al- Gcidd- och Äm/j-Ljuster, men konstruktionen är i hufvudsaken lika, och för-ändringarne efter fiskarten, för hvilken de skola begagnas, obetydliga. Ljustret består af tvenne delar: skaftet och ljusterjemet. Skaftet göres af något liitt trädslag till den tjocklek, att fiskaren berjvämt kan omfatta det med handen; längden rättas efter omständigheterna och vattnets djuplek, från 4 till 12 alnar. Till ljusterjemet bör tagas fint, mjukt jern, utan bläckor oeh flagor; del består af tvenne delar: Hylsan och Kammen. Den förstnämde utgör ljusterjernets öfra ända; med densamma fasles wet vid skaflet på det sättet, att stången af-

spetsas efter hjdsans öppning och fästes med 2 å 3 spikar, för hvilka hål äro slagne så väl i hylsans utåt stången uppstigande bladfor miga spets, som i kanterna af sjelfva hylsan. Nedre delen af hylsan är utdragen till en 2 ä 3 tums lång tena, vid hvilken sjelfva kammen fästes. Någon gång är tenanså långt utdragen, att den utgör medlersta pinnen i ljusterkammen. Denna fästes alltid med en stark och pålitlig nagel vid tenan, vinkelrätt emot den, och utgöres af ett mer eller mindre, från G till 15 tum långt, och 1 lill \ tura bredt jern, hvar-uli pinnarne fastnaglas. Dessa äro runda eller något flata, mer och mindre tjocka efter kammens storlek, lill ett antal af 9 ä 13, från

2 lill 5 tum länga, och hafva omkring 1 lum från spetsen hvar sin hulling, utom den medlersta, som icke sällan har tvenne, en på hvardera sidan. Hullingarne äro huggna på den sidan om udden, som vetter ifrån den medler-sla. På detta sätt (Fig. 1. a) äro de ljuster inrättade, som nyttjas för Lax och Gädda, och endast skilde genom storleken.

Al-Ljustret (Fig. 1. 6.) är endast 6 tum bredt och har det jern, i hvilket pinnarne vanligen fästas, nedböjdt på sidorna lika långt, som pinnarne äro långa, samt med en utböjning på ändarne. Här äro ieke pinnarne fastade i nämde jern, utan sitta fastuaglade uti ett annat, som åter är fästadt högt upp mellan de nedböjde sidojernen. Pinnarne, 7 lill antalet, hafva lika beskadade spetsar, som redanär nämdt, men endast 2 tums längd och en vanlig gåspennas tjocklek. För Ål brukas äfven ett annat ljuster, så skiljaktigt i form, alt det kommer all särskill beskrifvas under artikeln: Algel.

Simp-Ljustret (Fig. 1. c), h varmed äfven annan smärre lisk hugges, har hylsan lika med Gädtl-Ljustretj men någon t ena finnes der icke, ulan pinnarne, som äro lika fina med Al-ljustrets, äro längre, omkring 6 lum oeh med öfra ändarne hopböjde och sammansmidde invid hyl-STÅNGKROK.

3i

san, sä alt detta ljuster får utseende af ett halster eller slåfvel. För att gifva de, emot sin längd, något smala pinnarne styrka, är vanligen en

grof messings- eller stål-tråd flätad llere hvarf fram och tillbaka mellan dem, ungefär

4 tum från uddarue.

Till Ljustrens konserverande hörer, att de tid efter annan värmas och öfverstrykas med beck eller harts, för att hindra rosten alt förtära jernet. Huru de begagnas kommer att be-skrilvas vid artikeln Eldstödjning.

21. Stångkrok (Pl. C, fig. \i, i3, i4, i5.).

Ar en sorl mete, livars inrättning åsyftar, att fiskaren cn längre eller kortare tid kan vara frånvarande från de spön eller stänger han ulsalt, utan att han genom denna frånvaro skulle förlora något af' fångsten, som i likhet med melet är beräknad pä fiskens rof-girighet. Stångkrok nyttjas så väl sommar, som vinter. Till den stångkrok, som allmännast nyttjas om sommaren, hörer: stångenrefven, bågen eller klykan, kroken och agnet. Stången bör vara smal och slät, af q vistfritt träd, vanligen Ilassel, spetsen ickc alltför svag, och den gröfre ändan afspetsad, samt längden passande efter djupet, vid hvilket hon skall utställas. Refven är ett två eller treträdigt snöre, alldeles af samma sort, soin brukas till långref; längden omkring 5 famnar. Bågen består af en 8—:9 tum lång, något mindre än fingers-tjock En- eller Hasselpinne, som låter böja sig i hästskoform, och hålles i denna form genom ett omslaget segelgarn, till dess han är fullkomligt torr, då nan vanligen bibehåller den böjda formen. Klykan göres af en tvågrenig qvist af En eller annat träd; tjockleken lika med den, som är uppgifven för bågen och längden mellan 3—4 tum. Kroken är merendels alltid af messing och hamrad flat, för att icke kunna uträtas, samt sä stor, att emellan udden och skaftet är § verktum. Tafsen, omkring 8 tum lång, Sr hopsnodd af 2:ne fina mes-singtrådar, och med den ena ändan fastad vid kroken genom ett hål i ändan af krokens skaft.

1 tafsens andra ända är en liten ögla, jemt så

stor, att refven kan trädas igenom den. Till agnj som alltid bör vara lefvande, nyttjas allmännast Mörtj men i brist deraf små Sarf, Löja, och i nödfall Abborre och Gers. Små Rudor äro de bästa, der de kunna erhållas, emedan de äro mycket seglifvade. Alla dessa tillhörigheter mcdförer fiskaren, dä han begif-ver sig åstad för att utsätta stångkrok (Gg. 12), hvilket tillgår på följande sätt: först på fas tes bågen sålunda, att den omkring 11 aln eller något mindre från refvens ena ända Fastknytes; den öfriga delen af refven upplindas redigt öfver bågen till sä stor del, att endast 3 alnar eller deromkring, allt som vattnet är djupt, lemnas hängande, sedan man förut fästat den uti en för detta ändamål gjord klyTt i spetsen af den ena af bågens armar. Nyttjas stångkrok med klyka (fig. 13), fästes klykan på lika sätt på refven; men i stället för att upplinda refven på deu, lindas refven i öglor mellan 2 fingrar så långt, att endast omkring 3 alnar återstå. Den upplindade refven sättes i klykan, och på det den icke måtte utfalla, lindar man ett eller annat slag under den, hvarefter refven på ofvannämde sätt fästes i en spricka i spetsen på endera af klykans armar. Då detta är gjordt, nedsättes stången med den gröfre afspetsade ändan i sjöbottnen, en eller annan aln från vasskanten, så fast, att den icke lösryckes, då gäddan tager, ej eller lössli-tes af storm. Stångens ställning bör vara lutande från vassen, och dess längd så afpassad efter vattnets djup, att spetsen räcker omkring2 alnar öfver vattenytan. När stången är nccl-satt, fiistes vid. dess ända den delen af refven, vid hvillen bågen eller lilykan är bunden. Är denna del så lång, att bågen eller klykan hänger ned i vattnet, upplindas så mycket deraf på stångändan, att bågen kommer alt hänga i aln minst öfver vattnet. Derefter företages på-betningen. Den verkställes antingen så, att ändan af messings-trådtafsen trädes in genom mannen och ut genom analöppningen på ilsken, eller ock, som är ännu bättre, borttages 1 ä 2 fjäll på sidan af ryggen på fisken, fram emot hufvudet; der stickes ett fint hål endast genom skinnet, uti hvilket hål den ändan af tafsen, på hvilken öglan är, inträdes och fram-skjutes under skinnet till omkring i tum från stjertfenan, der tafsändan uttages, och tafsen med kroken framdrages så långt, att äfven skaftet af kroken kommer under huden, och udden, som vändes nedåt, kommer att ligga vid eller under bröstet. Båda dessa påbetningssätt liafva sina fördelar och olägenheter. Yid del forst-nämde, då tafsen trädes genom munnen till analöppningen, skola inelfvorna nödvändigt skadas, emedan det icke är möjligt, att messings-tafsen kan följa tarmens böjningar; vid det sist-nänide inträffar någon gång, att tafsen trädes för djupt, då fisken snart dör, eller för grundt, då agnet snart sliter sig lös från kroken. Det förstnämde sättet nyttjas allmännast. När agnet är på ettdera af ofvanbeskrifne sält föstadt på kroken, bindes den vid refven på det sät-Let, alt ändan af refven trädes genom öglan på messingstafsen och fästes med en lyck-knut. Några fiskare bortlemna alldeles bågen eller klykan och fasta endast den ena ändan af refven vid stångens spels och den andra vid den på-betta kroken (tig. 14); men på det att icke betesfisken måtte lägga sig på bottnen, derifrån han mindre begärligt lages af roffisken, upp-hänges han 2 k 3 alnar under vattenytan på det sättet, atl en fin tråd föstes med ena ändan vid stångens spets, och med den andra i en fin knappnål, som insätles tvärtfore i betes-fiskens rygg. Det förslås, att tråden då bör

vara så lång, att den räcker från stångens spets så djupt under vattenytan, som man vill haf-va fisken stående under den. Hela refven läg-ges lös i vattnet. Ofta händer, särdeles då våren någol framskridit och vattnet blifvit varmt, att betesfisken dör, har man då så knapp tillgång derpå, alt icke en ny i den dödes ställe kan påsättas, hänges den döde upp på det sältet, alt en knappnål med en vidbunden tråd fästes, som förr är sagdt, genom betesfiskens, rygg och den andra ändan af tråden knytes om refven så högt upp, att densamma tillika med fisken och trådändan utgör en liksidig triangel (fig. 15), i hvilken den ena sidan utgöres af refven, deij motsatta af tråden, och basen af messingstråds-tafsen med den påsalta fisken. Härigenom får belesfisken sin naturliga ställning i vattnet och tråden med knappnålen går lätt undan, då agnet gripes, af roffisken.

När stångkrok utsättes om vint ren, tillgår det sålunda, all, sedan man på isen några alnar från vasskanten väckt upp en vak af ungefär 11 alns diameter, nedsänkes den på lika sätt med sommar-stångkroken tillrustade och påbelle refven i valen, och bindes med den ändan, som är ofvanför klykan, omkring en öfver samma vak lagd käpp eller stör-stump, livarefter denna jemkas så, att refven kommer att hänga midt i vaken. När stångkroken utsättes sedan han torkat, händer alltid, att refven icke vill sjunka, så framt icke betesfisken är så stor, att han kan neddraga den. 1 sådant fall sättes elt sänke af bly på refven, strax utmed ocli ofvanför kroken eller tafsen, eller ock bindes en mindre sten ofvanför klykan. Då denna krok skall vittjas, som vanligen sker livar eller hvarannan dag, är nödvändigt alt se sig noga före

då vaken skall väckas upp, att upphugguingen sker tätt intill vakens kant, ty i annat fall kan man lätt af-hugga refven, och förlora icke allenast den utsatta redskapen, utan äfven den fisk, som möjligen tagit.Då stångkrok utsattes om vintren på af-lägsnare ställen, der man fruktar att den vittjas af tjudiskare, Lindes icke refven omkring någon stör lagd öfver vaken, utan för att dölja att någon krok finnes utsatt i vaken, väcker man på sidan om den, ungefär på 8 ii 10 tums afstånd, elt mindre hål, genom hvilket nedstickes en smal trädgren, eller en mindre stam al' en buske, som i den ändan, som nedstickes, liar en tvär krok, eller längre utgående gren. När denna är nedstucken i den lilla vaken, vrides den mot den stora, och vid kroken på grenen eller qvisten på buskstam-men, som dä Llir synlig i den stora vaken, fästes refven. Då detta är gjordt, vrides kroken tillLaka under isen, så att intet deraf sy-

nes i stora vaken, hvaraf tjuffiskaren tror, alt kroken är upptagen. På grenen, som härtill nyttjas, låter man qvislarna qvarsitta på den delen, som är öfver isen, så att den får utseende af ett vakmärke. När en på detta sätt utsatt krok skall vittjas eller upptagas, medtager fiskaren en käpp, som liar en krok på ändan; med denna tager han i den stora vaken under isen och framdrager deu utsatta stångkroken, som derefter, sedan den är vittjad, åter nedsläppes i stora vaken. Är vädret så mildt, att icke den gren, vid hvilken refven är fästad, fastfryser, behöfves ingen särskild krok alt dermed framdraga refven, utan omvrides grenen till dess kroken blir synlig i stora vaken.

22. K 1 u m p k r o k. {Pl- C, fig. 16).

Är en förändring af stångkroken, der klumpen företräder stångens ställe. Denna nyttjas om sommaren, och begagnas endast för sådana ställen, der antingen vattnet är så djupt, att stången icke räcker lill, eller bottnen så hård, att den deruti icke kan nedstötas. Klumpkroken består af en 11 till 2 alnar lång trädklabb, eller störstump, med en inskärning i hvardera ändan; vid den ena ändan fästes ref och krok och i den andra ett snöre med sänksten. När denna skall utläggas, utkastas först sänkstenen bunden vid sänksnöret; när stenen hunnit bottnen, fästes den ena ändan af klumpen vid sänksnöret tätt invid vattenytan, som hindrar klumpen alt flyta från stället. Vid klumpens andra ända Lindes refven, som förut Llifvit på lika sätt utrustad och påbetad, som när den utsattes med båge eller klyka, och hvilket redan är beskrifvet. Bäst är, att lill klumpkrok nyttja båge, emedan den kommer att hänga under vattnet; ty om klyka nyttjades, skulle refven lätt ryckas ur klykan genom vattnets sqvalpning.

Emedan det icke sällan händer, att be-tesfisken dör på kroken, antingen till följe af den skada honom lillfogas vid påbetuingen, eller af värmen i vattnet då året längre framskridit, och man icke alltid har tillfälle alt ersätta den med en annan lefvande fisk, harman uppfunnit elt eget sätt att få honom, såsom död, alt hålla sig uti horizontel eller lefvande ställning i vattnet. Till detta ändamål fäsles en knappnål i ryggen på fisken, nära hufvudet, och i samma nål knytes åter en fin tråd, som med sin andra ända fäsles så högt på refven, att denne med lisken och trådändan bildar en liksidig triangel på det sättet, att ena sidan deraf ulgöres af refven, den motsvarande af tråden, och basen af messingslråd-tafsen med den påsatta fisken (Pl. C, fig. 15). Detta sätt användes vid alla slags stångkrok, der refven är lindad på båge eller fästad i klyka, således vid vanlig stångkrok samt vid klumpkrok.Denna består af en 30—40 famnar lång ref meil tafs oeh krok i ena ändan och en sten i den andra, samt en väl torkad slå eller spjä-le, helst af gran, omkring 6 qvarter lång, meil en inskärning i ena ändan. Denna krok utlägges på följande sätt. Med stenen, som utgör sänke eller ankare till refven, afmäter mandet tjenliga djupet och slår på refven en rännsna-

ra, som fästes uti inskärningen på spjälen, och så afpassad, att, då stenen ligger pä bottnen, neddrager den spjälen så djupt, atl endast j af den står upp från vattenytan. Den öfriga delen af refven med kroken på betad, helst med lefvande bete, kastas ell stycke ut och lär sjunka till botten.

24. Ange 1kr o k. (Pl. C, fig. 8. 9. 10. 11.)

Nyttjas endast; för Gädda under vintren, och har lätt sitt namn af krokens form (fig. 9), som har utseende af en triangel, i hvilken den tredje sidan är öppen. Denna form, var troligen den äldsta, men synes sedan blifvit undrad på det siittet, att kroken i stället för cn viukel eller angel, fick 2:ne (lig. 10). I närvarande lid, har den vanligen en bågform (fig. 11). Formen är i hufvudsaken likgiltig, endast bågen eller vinkelen är så stSld, alt den ögla i bågens eller vinkelens öfre ända, uti hvilken refven fästes, ligger öfver jemvigts-punkten, så att, då refven knytes i öglan och kroken hänger fritt, den nedre delen af bågen eller sidan af vinkelen kommer all stå vågrätt. Af dessa tvenne former är den sistnäm-de, som vi kunna kalla bägformen den allmännast begagnade, hvarföre den ock skall nogare beskrifvas.

Till krok lages en grof tråd af jern eller messing, af 10 tums längd; denna hamras något flat för att blifva stelare; den ena ändan böjes i en cirkel af 3^ luins diameter oeh i spetsen vrides en liten ögla, för att deruti fasta refven. Den andra ändan af tråden utdrages nästan rak ocli spetsen böjes till en krok af 5 tums öppning och | tums längd, med hul-ting, som bör vara stark och hafva silt läge

ungefär ? tum från udden. Utom kroken fordras en 5 å (i famnar lång ref af segelgarn eller helst så kallad simpelkort; en tunn fyrkantig brädlapp, af omkring 6 tums längd och 4 å 5 tums bredd, vid hvilken refven fästes och på hvilken hon upplindas; ett fint spö 20—30 tum långt, af något mjukt trädslag (Sälg eller Hassel); en kilformig trädbit (tig. 8) 2 å 3 tum lång, som i den öfre tvära ändan har ett hål så stort, alt den tjocka ändan af spöel kan deruti insättas; samt slutligen lefvande Mört till agn. Då fiskaren, försedd med dessa tillhörigheter, kommit lill stället der lian skall fiska, väcker han lika många vakar på isen, som han har krokar att utsätta. Vakarna väckas i cirkelform af i—| alns diameter på några alnars afstånd från vasskanten och 20 å 30 steg från hvarandra. Vid kanten af hvarje vak liugges ett litet hål, uli hvilket den nämde kilforniiga trädbiten insättes, sedan spöet förut är lästadt med den tjockare ändan i hålet1 på trädkilen, som bör hafva någon, fast obetydlig lutning inåt vaken. Derefter tages refven, som förut är upplindad på brädlappen, och i dess ända fästes kroken. DerpA tages den i ett vattenem-bar medförde betesfisken och sättes på det sättet på kroken, att udden insättes i ryggen pä sidan 0111 ryggbenet, der tjockaste költelär,och uttages mot lvufVuclet, så att, då fisken slappes i vattnet, kroken håller honom i naturlig Ställning och udden af kroken är vänd bakåt. Derefter nedsläppes betesfisken i vaken mer och mindre djupt efter vattnets djuplek, så att

han kommer att slå ungefär i halfva vattnet, hvar-efter en ögla slås på refven, hvarmed den upp-hänges på spöspetsen. Det öfriga af refven repas af brädlappen och lägges redigt på isen vid kanten af vaken. För att afböja den olägenhet, som ofta inträffar under stark kyla, att refven, i synnerhet då hon är våt, fryser fast vid isen och icke löper efler, då Gäddan löper ut,

bruka några fiskare att upplinda refven på en rulle, fästad i en ställning, som ställes öfver eller liilt invid vaken. Fiskaren bör hålla sig på midten af den sträcka, som de utsatta kro-karne upptaga, emedan han genast bör vara till hands när Gäddan tagit, som visar sig deri-geuom att spöet, som är krökt af refvens och krokens tyngd, reser sig så snart Gäddan fattat betesfisken, ncdryckt refven af spöspetsen och begynner löpa ut. När då fiskaren hunnit fram till stället, fattar han genast refven och uppdrager Gäddan.

25. Slant. (P/. C, fig. 18—26.)

Namnet på delta lönande fiske härleder Ihre från det Belgiska ordet, slonden (sluka), emedan kroken med agnet nödvändigt måste sväljas af roffisken, om denna skall kunna fångas. Slant är egenlligcn icke annat, än en förändring af vanligt mete, der stången företräder metspöets slälle och så väl ref som krok äro lämpade efler den större fisksort, för livilken delta metningssätt användes. Till delta redskap fordras: Stång, ReJ"med Lekare, Krok, Betesfisk eller Agn och slutligen Nål, h varmed agnet eller betesfisken påsättes. Stången, som bör vara 10—-12 alnar lång, förfärdigas allmännast af Gran, för att vara lält; den göres så smal, som den kan vara, utan att för mycket kröka sig af sin egen tyngd. Formen är lik metspöets, spetsigare åt främre ändan; i den bakre lemnas vanligen en tjockare trädklump, för att utgöra någon motvigt. För att kunna med lätthet transporteras, göres ofta stången i

3 delar, hvilka sammanfogas genom hylsor af jern eller messing, som skjutas öfver skarfvar-11a. Den förmögnare fiskaren nyttjar alltid slantstång af rör, hvilkeii då är så inrättad, att den utgör 3:ne delar, af h vilka den baker-

sta är af träd och urhålkad, så att de öfriga 2:ne främre, som äro af rör, kunna inskjutas uti den. För att liafva någon motvigt i den bakre ändan, finnes der alltid något bly ingjutet. I slantstångens främre spets, eller smala ända, inslås en stark, rak ståltråds dubb, som blir sittande ungefär i tum utom stångspetsen. Refven 10 ä 15 famnar lång nyttjas visserligen ofta af garn, eller ett fint snöre, men hör helst förfärdigas af tagel, för att, som redanär anmärkt vid metrefven, vara lätt och ej trasla sig. Det förslås, att grolleken af denna slags ref bör lämpas efter den styrka, som fordras för att uppdraga en Gädda, någon gång på 1 L:U.s vigt. Vid den ena ändan af refven fasl-biiulcs Lekaren (lig. 24), som, utom den form som synes på plauchen, någongång endast beslår af en rulle, fästad vid ett skaft eller handlag genom en grof ståltråd, som går genom rullen; vid den andra ändan slås en ögla af ungefär 1 tums längd. Fem till sex alnar från refvens ända, vid hvilken kroken fastknytes, fästes en ögla af messingstråd, vanligen en vska; denna bör fästas på det sättet, att deii kan Hyllas på refven, som lätt låter sig göra, om man utide tvenne smärre öglor, som finnas på öskan, träder upp refven genom den ena och ned genom den andra. Kroken,, som är omkring 3 tum lång, har mänga olika former efter olika landsorters bruk och olika fiskares tycke; den gjules alltid af bly, för alt sjunka fort, och skäres ofta rund, men bör helst vara fyrkantig, emedan betesGsken i annat fall vrider sig på kroken. Udden eller uddarne göras alltid af grof stålträd. Den krokens form, som på plan-chen är framsläld under fig. 21), är allmännast anlagen; dernäst fig. 19, och sällsyntast eller ätminstone minst begagnad är fig. 18. De krokar, som hafva flera uddar, skulle väl synas hålla bältre fast den fisk, som sväljt dem; men blir kroken riktigt sväljd, är en udd alldeles tillräcklig, och de llere uddarna, ulan att göra något särdeles gagn, äro alltid hinderliga och fortretliga för fiskaren, emedan de lättare taga fast i gräset eller vassen och äro svårare alt i sådant fall hålla rena, i synnerhet om uddarna, såsom på fig. 18, förses med hullingar. Till kroken hörer äfven tafsen; denna bör vara omkring 9 lum lång, och helst en så kallad silf-verbas, spunnen på silke. 1 brist häraf kan visserligen en tunn skifva af hvalliskben eller gåspenna begagnas, men dessa äro alltid stela, så framt de icke göras allt för fina, då de åter blifva svaga. Tafsen fästes vid krokens smalare ända på det sättet, att den lindas fast med vaxad fin tråd eller silke. Spelsen af tafsen får icke hafva någon knut. Till redskapen hörer ytterligare nålenj med hvilken betesGsken säl-tes på kroken. Nålen göres antingen af hårdt träd (1ig. 26) 6 å 7 tum lång, mycket liu och spetsig mot ilen smalare ändan, och har i den tjockare en spricka af ungefar 1 lums längd, eller ock förfärdigas clen af en tunn messings-skifva, som vikes eller rällare rullas i form af en så kallad späehiäl. Denna nål är rund, af lika längd, som trädnålen, och har en öppning i ilen ena ändan, uli hvilken tafsen inskjutes då nålen begagnas (fig. 25). Till betesfisk nytljas Mörl, Löja, Rada m. fl. fiskarter af Karp-slägtet, som blänka i vallnet. De breda, af

Braxenformen, nyltjas likväl icke. När betesfisken skall sättas på kroken, tillgår det på så sätt, alt fiskaren först insätter ändan af lafsen i sprickan eller öppningen af nålens Ijocka ända, derefter lages betesfisken i vänstra handen med hufvudel vändt åt fiskaren, och med den högra inträder han udden genom munnen på fisken, låter den följa efter ryggraden till stjertfenans rot, der nålen utdrages tillika meil taf-sen. Kroken intryckes sedan i fiskens kropp och vrides dcrunder så, all om kroken har blott en udd, denua kommer alt ligga utåt fiskens hufvuil, har den åter 2:ne, en större och en mindre (fig. 19), ligger den större udden utåt hufvudet, och den mindre utåt underkäken. Har kroken tvenne lika stora uddar (lig. 18), vrides ilen så, att uddarna från fiskens munn-gipor (munnvinklar) ligga utåt dess sidor. När fisken på della säll är Mstad på kroken, bin-des med en stark tråd öfver stjerten, tätt invid roten af stjertfenan; detta sker på det icke fisken, som vanligen är längre än kroken, böjer sig dä stjerten fastnar mot gräs och dylikt under det man slantar. Sist afklippes alla fenorna af betes-fisken, på det de icke måtte fastna i det gräs, eller de växter, som finnas på bottnen och i halfva vattnet utan att nå lill vattenytan, i hvilket fall de af slantaren kunde undvikas. Sist fäsles tafsen vid refven, med en egen sort knut (lig. 23), slagen kring öglan i ändan af refven.

När alla dessa redskap äro på ofvannäm-ile säll tillrus tade och fiskaren med dem kommit i ökstocken, begagnas de på följande sätt: Den ena af fiskarena (vid slantning böra de alltiil vara tvenne), som skall ro, börjar, så snart han kommit så långt från stranden, alt han hunnit omkring 5 ä 6 alnar från vasskanten, att följa densamma på nämde afstånd på del säll, att han luimnar eller sväfvar d. v. s. skjuter årorna framifrån bakåt så att ökstocken går fbrut med den breda ändan. I denna ställer sig fiskaren, tager stången och skjuter ilen bakom sig så långt, atl han hinner dess främre ända, i hvilken dubben Ur inslagen;på (lcnna träder han den på refven fastade öskan, kastar så ut

betesfisken med kroken i vattnet och skjuter åter fram stången, under det att lian derjemte omfattar den delen af refven, som är mellan öskan och lekaren, och låter den följa utåt stången. Det öfriga af refven, tillika med lekaren, blir liggande på bottnen i ökstocken bakom fiskaren. När då stången hålles med båda händerna, ungefär 1 aln från dess tjockare ända, hänger den främre delen af refven, som är mellan betesfisken och öskan, från dubben i stångspetsen lodrätt mot vattenytan. Med denna nedhängande del af refven doppar fiskaren kroken mer eller mindre djupt ned i vattnet, allt efler dess djuplek, och uppdrager den omvexlande, hvarigenom beteslisken kommer uti en beständig rörelse upp och ned. Dessa rörelser locka Gäddan att gripa betesIisken, hvilket fiskaren lätt märker af motståndet. Så snart Gäddan nappat, rycker fiskaren i ögonblicket stången så

mycket tillbaka, att öskan slinter ut af dubben i stångändan, då refven med detsamma är loss och släppes efler sä länge Gäddan löper ut. När hon stannar, hålles ökstocken stilla på stället antingen derigenom, att roddaren svänger ökstocken inåt vassen och håller den dervid fast, eller ock nedstöter han den tjockare ändan af slantstången i sjöbotten och håller ökstocken vid den. Fiskaren väntar nu en stuiul, högst 15 ä 20 minuter, att Gäddan må svälja, hvilket han märker derpå, att hon åter börjar röra sig; då är tiden inne att hala in både ref och Gädda. När Gäddan lager trögt, nödgas man vänta längre än vanligt att hon skall svälja, och då man är osäker om hon sväljt eller icke, drager man mycket sakla på refven, hvarvid Gäddan, om hon sväljt, icke försummar att söka göra sig lös, då fiskaren vid Gäddans rörelser lika litet bör försumma att draga till sig den fångade.

26. Spr ingkrok. {Pl. C, fig. ai, 22).

Ar till utseendet mycket nära lik slant-kroken med tvenne lika långa uddar (fig. 18); men skiljer sig deruti, att den är omkring i tum längre, och att uddarne uli denna äro rörliga, så alt de kunna inskjutas och utdragas. Springkroken förfärdigas på det sättet, att man hoplöder en strutformig hylsa af jernbleck eller tunn messing, lång som kroken, och hvars öppna ända håller ungefärligen 3 linier i diameter; derefter drillas ett fint hål tvärs igenom den strutformiga hylsans vidare ända, ungefär 3 linier från öppningen. Då detta är gjonlt, sältes en trädpinne genom hålet, och hylsan öfvergjutes med bly, hvarvid likväl noga tillses, att intet bly intränger uti hylsan. Blyet skäres sedan i alldeles lika form med slanlkroken. Udden lill denna krok göres af

stål, som smides i form och grodek af en icke grof ståltråd; ilen får icke hafva llagor eller bräckor. Tråden tages omkring 4 tum lång och böjes i vinkel på midten. Trädpinnen, som suttit i hålet endast för att hindra blyet att tillstänga det, uttages, och den i vinkel böjda ståltråden inskjutes i hylsan med vinkeln förut, så långt 111 som möjligt; sedan böjas ile återstående ändarne af ståltråden ti 11-baka uppåt kroken. Derefter härdas ståltråden så alt den lält fjedrar sig; instickes i hylsan, och hindras alt utfalla genom en ståltrådstift, som insättes i hålet, der förut trädpinnen suttit. Tafsen och dess påbindning blifver på denna krok alldeles lika med hvad redan är beskrifvet vid stångkroken.Du ilenna krok skall nyttjas, påbelas han och fastes vid refven alldeles pä samma sätt, som slantkroken; men innan han utkastas i vattnet, inskjutes udden i hylsan (lig. 22). Ud-darne komma då att ligga utåt betesfiskens sidor och springa ut (fig. 21), så snart Gäddan griper agnet och vidrörer dem. Sättet att slanta med denna sort krok är alldeles lika med det vanliga, beskrifna, endast med den skillnad, att man här icke tillåter Gäddan svälja, utan uppdrager henne så snart hon nappat,

emedan de utspringaude uddarne fastna i dess gap. Dwma sort krok begagnas likväl sällan, emedan den stora olägenheten alltid inträffar, alt uddarne springa ut äfven for det minsta grässtrå, som vidrörer dem, och att fiskaren följaktligen ganska ofta hindras med deras åter inskjutande. Endast vid sådana stränder, som äro alldeles u tan gräs eller växter i vattnet, kan denna krok nyttjas, men vid sådana stränder uppehåller sig Gäddan ganska sällan.

2T. Drag. (.PI. C, fig. 27.)

Kallas på olika orter: Gädd-Drag, Drag-spän, Oppror, Bottenror o. s. v.; är ett slags mete och har troligen fått sitt namn deraf, att det drages efter ökstocken eller båten då det nyttjas. Dess ändamål är, att genom rörelserna i valtnet hos den konstgjorda metallfisken, som utgör agnet till kroken, framlocka roffisken att gripa det. Till detta redskap hörer: Draget, Refven och Lekaren. Draget förfärdigas af si/fver, messing, tenn eller jern. Silfver är onekligen det bästa i anseende dertill, alt det lält kan hållas blankt och icke förändrar färg, men såsom dyrare äges det ej af många; messing brukas allmännast, då den ofta för-sillras, emedan erfarenheten lärt fiskaren, att de drag, som hafva hvit färg, åro de bästa, troligen derföre, att de då närmast likna hvit-fiskarne, som utgöra Gäddans lnifvudsakliga näring. I vissa mindre sjöar, anses den gula färgen på dragen vara bäst, hvarlöre det ock i sådana nyttjas af messing, som ofta är förgvld; någon gång finnas de äfven försillVade på den undre konkava, och forgylde pä den öfre kon-vexa sidan. En hufvudsak i anseende till färgen är, alt det hålles rent och blankt. Förnämsta egenskapen ligger likväl i metallplåtens form; denna liknar en mindre fiskafcirca

4 tums längd och största bredden 1! tum. Plå-

ten krökes mer och mindre och slås kupig, så att den ena sidan blir konvex och den andra konkav. I den bredare ändan, som föreställer fiskens hufvud, är spetsen tvärt krökt inåt den konkava sidan och igenom den krökla spetsen är ett liål, hvaruti insattes en 3—4 lum lång messingstråd, hvilken på den ändan, som är inåt draget, har en knapp eller nagel af messing, som hindrar att icke tråden kan utdragas genom hålet, och i den andra ändan en ögla, i hvilken refven fästes. Denna messingstråd är en sorl tafs. Hälet i metallplåten bör vara så stort, att den lätt vrider sig på messingstråden. 1 metallplåtens smalare ända, som föreställer fiskens stjert, har kroken sitt läge. Denna smi-des af fint jern, och har skaftet, från böjningen till slutet, antingen omkring 2 lum, eller är det så långt, all det räcker utåt hela längden af mclallskifvan och öfverskjuter den ofta så långt, att slulet deraf har en tvär böjning, genom hvilket hälet är, deruli messingstråden trädes, på hvilken metallskifvan rörer sig. Är skaftet på kroken kort, fästes det endast med 2:ne naglar vid metallskifvan, är det längre, fästes det vid densamma med flere. Sjelfva kroken har omkring 1! tums höjd, räknadt från udden lill skaftet, och är försedd med en ganska stark hulling af J tums längd, räknadt frånkrokudden. Dels för att göra metallskifvan iiu-nu mera lik en fisk, dels ock för att dölja

kroken, fastlindas en dubbel röd lapp, klippt i form af en stjertftena, vid den smalare ändan af metallskifvan ocli räcker utom den lika långt, som kroken. För att fasta denna lapp vid skif-van, äro 2—3 fina inskärningar gjorda i kanten på metallplåten. Har metallplåten sin rätta böjning rörer det sig lätt {leker) då det drages i vattnet. Om krokens läge, då draget leker, antingen den bör vara vänd uppåt vattenytan eller nedåt bottnen, äro icke fiskarena öf-verens; några anse bäst, att lian är vänd uppåt, emedan han derigenom anses lättare taga fast i Gäddans gom; andra anse att han bör vara vänd nedåt, på det han måtle få ett pålitligare tag uti underkäken. livad som fiskaren icke bör förgäta, är, att så ofta draget nyttjas hålla metallskifvan blank och krokudden skarp. Dragrefven beslår af ett 20—25 famnar långt snöre och nyttjas både med och utan sänken. I förra fallet är det första sänket fastadi 4—5 famnar från draget och det andra ungefär lika långt från det första. Refven fästes med den ena ändan i messingstråden, vid hvilken metallplåten är fastad, och med den andra vid Lekaren, som är alldeles lik den, hvilken finnes beskrifven vid Art. Slant. Gädd-fisket med drag, som vanligen kallas att ro drag, tillgår på följande sätt: En eller tvenne fiskare sätta sig uti en lätt ökstock, den ena för alt ro, den andra för att slöta draget. Rodden sker utåt stränderna, ungefär G alnar från vasskanten, och bör underhållas jemt och nå-

gorlunda fort. Så snart roddaren kommit i farten, utkastar fiskaren draget och låter refven efter hand löpa af lekaren, på hvilken den varit upprullad, likväl bör det, som sagdt är, ske efter hand, ty låter fiskaren för mycket af refven löpa ut på en gång, sjunker draget lill bottnen och fastnar. Huru många famnar af refven, som böra utsläppas, beror på djupet och på den fart, som roddaren gifver ökstocken. Är vattnet djupt, bör refven vara längre och rodden mindre hastig, än om vattnet är grundt. Sådant är äfven förhållandet, om refven har sänke eller icke; i förra fallet måste rodden vara mycket starkare. Detta är föröf-rigt en omständighet, som läres både lättare och säkrare genom öfning än föreskrifter. När draget under rodden fastnar i gräs, måste fiskaren uppdraga det och alllid söka all hålla kroken ren; nappar Gäddan bör fiskaren först gif-va ett måttligt hugg, så att kroken tar fast i Gäddans gap, och sedan hala åt sig refven jemt och så fort, att refven är spänd, ty eljest släpper kroken icke sällan. Är fiskaren ensam, som oftast inträffar, nödgas han hålla refven mellan tänderna, emedan dess båda händer ärosy-selsatta med rodden; föröfrigt beter han sig alldeles på samma sätt, som redan är nämdt. Stundom utkastas tvenne drag af samma fiskare, då refven på det ena alltid bör hållas 6 å 9 alnar kortare, än på det andra. Detta sker i den afsigt, all det draget, som löper före, skall locka ut Gäddan från stranden, då del andra är framme och lättare för henne att taga.

28. E 1 d s t ö d j n i n g.

Är måhända ett bland de äldsta fiskesätt går i närvarande tid på följande sätt: Brand-

och uppfunnet för att med mindre koslsamma jernet (Pl. C, fig. 3—4), hvilkendera formen

fiskdon, och utan alt beliöfva använda ett större fiskaren väljer, nedsättes i den klots, som är

antal menniskor, kunna erhålla de fiskar, som anbragt antingen på bakstammen (aktern) el-

under nattens mörker söka stränderna. Det till- ler på en af ökstockens sidor; på detta läggesden torra, fint huggna veden,hvartill rötter af furu, i några orter kallad Jlågbrandj helst användas, och hvaraf den mängd, som förmodas åtgå för natten, Lör vara till hands i ökstocken. Då detta är i ordning, Legifver sig fiskaren, försedd med Ljuster (Pl. C, fig. 1), åstad, och sedan han itändt veden, skjuter han, om han är ensam, ökstocken sakta ocli varsamt med ljusterskaftet kring stränderna. Har lian en kamrat, bör denna hafva endast ett åliggande, som är att sköta elden på brandjernet att den brinner jemt ooh klart; ty skall den, som iorer ljustret, äfven sköta elden, blir han bländad af eldskeiic , så att han på-en lång stund, sedan han omlagat elden, icke kan se de föremål, som finnas i vattnet, ocli om kamraten framskjuter ökstocken, som någongång sker, händer ofta, att han gifver ökstocken en annan riktning, än fiskaren åslundar. Till fiskarens LeqvämligLet hörer, alt han liafver en slokig hatt med stora bräm på hufvudet, för att icke besväras af eldskenet. När fiskaren ser livar Gäddan står, riktar han Lugget mot fi-

skens hufvud, i händelse den skulle söka alt lly undan. På livad sätt ljustret föres med skicklighet och säkerhet, kan endast läras genom öfning.

Med ljuster kan äfven fisk huggas på ljusa dagen; della fisksätl får då namn af Ljustring och nyttjas egentligen för Lax, då denna uppstiger i iloderna, och för Gädda, då hon leker på grunda kärrängar. Fiskaren är då alllid ensam, och står antingen på landet eller vadar han i vattnet med fisk-korgen bunden på ryggen, för att deruli förvara de fångade fiskarna. Huggningen eller Ljustrets liandterande tillgår alldeles på lika sätt, som vid eldstödjning, utom det, att som fisken på dagen är svårare att komma nära, fordras således den särskilla konslen alt kasta ljustret handlöst på fisken.

Eldstödjning begagnas nu mindre, än i fordna tider, sedan man påfunnit säkrare fiske-sätt och samlat den erfarenheten, att fisken derigenom skrämes från landet och fisket följaktligen skadas.

29. S k o 11 n ä t.

Då sammansättningen af nästan alla öfriga sorter nät är beräknad derpå, att fisken sjelf-mant skall fasla sig på nätet, är Skottnätet der-emot så inrättadt, alt fisken derpå drifvesmed våld. Detta är således ett redskap, som uli en systematisk uppställning af nu brukliga fiskeredskap borde hafva sin plals mellan not och nät, i synnerhet som skollnälet på några orter utlägges som not, och på lika sätt drages lill stranden. Till skottnätfiske fordras, utom ökstocken, sjelfva nätet, stängen och forken.

Nätet bindes af mycket fin tråd, eller helst fint lingarn; i sednare fallet bindas 2 livarf med stark tråd på öfre och undre sidan om notslingan. Maskornas storlek rättar sig ef-

ter fisksorlen, för hvilken nätet skall brukas, och hvilken storlek är uppgifven vid Art. Läggnät. Djupleken är mellan 2 och 3 alnar, samt

längden 8—-10 famnar, om det skall skötas af en karl; men kan vara mycket större, då det skötes af tvenne. Till ell 10 famnar långt och

3 alnar djupt nät fordras en notslinga, som är 20 famnar lång och 3| i 35 alnar djup. Utom notslinga fordras lill Skottnätet en så kallad grimma (elt nät med mycket grofva maskor); denna biiules af mycket grof och stark tråd, lika lång med notslingan, om den endast skall räcka på en sida om nätet; men skall den, som allmännast sker, räcka lill båda sidor, bör den vara duLLclt så lång. Grimmans ändamål är,

attSKOTTNÄT.

4‘

att niir fisken löper pä nätet, skjuter lian ilet framför sig genom grimmaskan, hvarigenom han kommer alt ligga uti en päse, och kan icke gå tillbaka. Maskornas storlek på grimman rättas efter nätets djup, sä att 5 maskor upptaga djupleken. Till 2 alnar djupt nät, d. v. s. 25 aln djup notsliuga, fordras 10 livarf djup grimma, då den är bundcu öfver G tums bred kade. — Sättet alt bo skpttnät är en konst, som 1'å fiskare känna, vi skola derföre försöka atL fullständigt beskrifva det. Först afmätas telnarna, som böra vara af hampa eller bclst tagel, två-trådiga, för att icke knorra sig, och afen smal gåspennas tjocklek. Den öfre eller flarntelnan bör vara hälften så lång som notsliiigau, och den undre eller stentelnan hvar 5:te famn längre, så att om öfre telnan är 10 famnar, bör den undre vara minst 12. De telnar, som sättas vid ändarna, böra vara i till | aln kortare än notslingan är djup. När telnarna äro på detta sätt afmätte, uppträdes notslingan på dem på det sättet, atL den ena telnan trädes genom notslingans öfversta, och den andra genom dess nedersta maskor; när den telnan, som skall blif-va flarntelna, trädes genom uotslingans maskor, påträdas äfven flarnen eller Jlötena på el t af-stund af 7 ä 8 tum mellan livarjc, och begagnas härtill de runda flarn, som äro beskrifnc vid Liiggnätet (sid. 10). Derefter börjas boningen, som så tillgår, att hvar 5:temaska fästes, och de öfriga löpa lösa på telnan. Svårigheten ligger uti att känna afståndet mellan h varje fästning. För den ovane är derföre bäst, att, då han känner längden på telnan och antalet af maskoma i notslingan, uträkna afståndet mellan livar 5:te maska, och nyttja cirkel eller tolk för att afmäta det, och utmärka stället med blyerts eller rödkrita på telnan. Det förstås af sig sjelft, att då stentelnan är längre, blir äfven afståndet längre mellan maskornas fästning'; för öfrigt tillgår boningen alldeles på lika sätt. Sist fästas telnarna vid ändarna, så väl vid den öfre som undre telnan, sedan likväl sidotelnarna förut äro trädde genom de si-

sta maskorna på notsliugans ändar; dessa telnar lästas på intet annat sätt vid dem. När sjelfva notslingan på delta sätt är påbodd, på-sältes grimman. Denna inbos jcml hälften på öfre telnan, och på den undre så myckel ruminare, som denna är längre. Grimman fästes allLid vid telnan med synål och tråd, som dragés icke endast omkring, utan äfven igenom lel-lian, på det icke grimman måtte skrida. Vill man, som alltid är det förmånligaste och vanligaste, halva grimmor på båda sidor om nätet, böra dessa på nämde sätl föstas vid telnarna så noga midt emot li varandra, att, då nätet utspännes, del ser ut som let endast vore glimma på en sida. Till sänke begagnas endast bly. För detta ändamål ulhamras smärre blybitar af några lods vigt och vikas omkring telnan, samt sättas så lätt, alt omkring

5 U. bly åtgår till ett skottnät af 10 famnars längd. Några fiskare gjuta dessa säiikcn i form af en cylinder, som är något afspetsad mot än-darne och har ett hål genom hela längden, så stort, alt telnan kan dragas derigenom. Nyttjas sådana sänken, trädas ae på nedra telnan pä samma gång, som telnan trädes genom liotslin-gans nedersta maskor, och fästas vid telnan antingen derigenom, atl de klämmas i spetsarne fast till telnan, eller ock inskjules en trädpinne i hålet på sänket, hvarigenom det hindras att skrida på telnan. Vid ändarne af flarntel-nan fästes en så kallad kabb (Pl. C, fig. 7). Denna göres af träd, i form af en afspetsad ocli ihålig kon, samt liar från bågen en utgående trädskifva, i livars ända är ett hål, uti hvil-ket telnan fästes.

Utom det nu beskrifna nätet, hörer till detta fiske, som vanligt, en ökstock, i hvars främre ända är fästad en ring af jern, rep eller tåg, som har omkring G tums diameter. Stängen, hvarmed nätet utskjutes, förfärdigas al Gran, till 12 ä 15 alnars längd, och måste i sådant fall ofla skarfvas på midten, som tillgår på det sället, alt de ändar, som skola sammanfogas, spetsas och hållas tillsammans med lind-ning; tjockleken får icke vara större, än alt fiskaren beqvämligt kan omfatta stången med handen, ocli icke så liten, alt hon icke bär sig, (blir för svag). Vidare fordras en så kallad Fork, Tervel eller Puls (Pl. C, fig. 5), livars skall, som beslår af en smal stör, 7 a 8 alnar lång, har den ena ändan Datt afspetsad, för att liitl kunna nedtryckas i sjöbotten, och den andra försedd med en trädklump, af olika form, vanligen ett hal fk lo t, hvars afskärning är tratt-formigt urhålkad, för att, då dermed slötes, kunna neddrifva i vattnet den luften, som finnes i ihåligheten, och derigenom åstadkomma starkare buller. Med dessa redskap hegifver sig fiskaren på vackra sommardagar till sådana stränder, soin äro be vä k ta med gräs eller vass. Då han träffa t stället, sticker han skaftet af folken med den spetsiga ändan genom ringen i ökstockens framstam och nedtrycker den så kraftigt i bottnen, att ökstocken står säkert. Derefter nedsänker han nätet, som förut hör vara redadt, framför ändan af ökstocken; lager så stängen, insticker ändan deraf i kabben, och utskjuter nätet med den i sned riktning mot stranden. Dä han ulskjutit den ena sidan så långt stången räcker, rycker han den hastigt tillbaka ur kabben och nätet blir liggande. Sedan träder han på samma sätt stångspetsen i kabben vid nätets andra ända, utskjuter det på lika sätt, så att då båda ändarne af nätet äro utskjutna, det ligger i snöplogform med öppningen mot stranden, och spetsen mot ändan af ökstocken; derefter uppdrager fiskaren for-ken, jemkar först ut den medlersta delen af

nätet, som icke stången varit tillräcklig att kunna utskjuta, och framskjuter sedan ökstocken med förken kring ena ändan af nätet mot stranden, och då han kommit den så nära, som möjligt är, och har nätet framför sig, vänder han till deu andra ändan af förken, och stöter inåt nätet, hvarunder lian tillika småningom framskjuter ökstocken, lill dess han hunnit nätet så nära, att han räcker det med förken; då tager han med den under nätets nedra telna, upplyfter telnan öfver vattenytan och tager den, tillika med flarntelnan i lianden, och inlager nätet i ökstocken. Sedan han redat nätet på del sättet, att han tagit en telna i hvardera liandea och lagt det redigt i ökstocken, hegifver han sig till elt annat ställe, för att taga elt nytt varp.

Kär Skolluätet är så stort, alt det skall skötas af tvenne personer, ullägges det på samma sätt som not i en lialfcirkel, och då ut-läggn ingen

är verkständ, ror den ena af fiskaren ökstocken från landet mot nätet, under det den andra ined förken drifver fisken på detsamma.

Några ord torde vara nödiga att tillägga om Skoltnälets skötsel. Då del upphänges att torka, hänges stentelnan öfverst ocli lösgarnet ueddrages lill llarnteluau; stentelnan bör man alltid, äfven vid utläggningen, söka att hålla ren och fri från lösgaru. Kär nätet nedtages efter torkningen, uppträdes det på vänstra handens pekfinger, och omslås med en tåt eller ett band nedanför så viil sten- som flarntelnan.

30. öra gg. (Pl B, fig. 12. a).

Så kallas, på sjömans språk, del allmänt kända instrument, som utkastas för att dermed fastliålla fartyg; fiskaren nyttjar samma benämning, troligen af formens likhet, för det redskap han begagnar att igensöka deu fiskredskap,

som händelsevis förlorat de Vettar eller Va-kare, som skulle utmärka stället, der den blifvit utsatt. Draggen göres af jern till obestämd storlek; sällan är den öfver 12—15 tum lång. I öfre ändan finnes eu ögla, hvaruli en jern-ring ar fästad, vid livilken snöret eller täget bindes, då draggen nyttjas. I deu nedre ändan äro 3—4, omkring 6 tum långa klor, hvars ändar äro afspetsade och något utbiijda. När Draggen skall nyttjas, fästes, som redan är nämdt, etL snöre eller smalt rep i ringen, och då fiskaren kommit lill stället, der han förmodar att den saknade redskapen ligger, utkastar han draggen, låter den sjunka till bottnen, och ut-

släpper sedan så mycket af linan eller snöret, att draggen kan dragas liggande utåt bottnen; ty är linan för kort, uppreses draggen och gör derigenom ingen nytta. Så snart draggen pä detta sätt är utkastad, har fiskaren en annan karl i båten, som ror fram och åter öfver stället, till dess draggen, släpad efter ökstocken, slutligen tager fast i den sökta redskapen, som dermed uppdrages.

31. Kr a ka. (Pl. B, fig. 12. b).

Är ilen fattige fiskarens dragg. Denna består af enafhuggen, mycket grenig buskstam, af omkring J alns längd. Grenarna afskäras 3—4 tum från stammen och afspetsas. På det kra-kaii måtte sjunka och åtfölja bottnen, då den drages, bindes eu sten på midteu. I den ändan, mot hvilken grenarnas spetsar äro riktade, bi 11 des repet, med hvilket krakan drages, all-

deles på lika sätt och i lika ändamål, som redan är nämdt om draggen. Ehuru simpelt och föga kostsamt detta instrument är, uppfyller det likväl säkrare sitt ändamål än draggen, och blir derföre ganska ofta begagnadt, äfven af de fiskare, som icke allt för noga beräkna kostnaden för den redskap som de begagna.

32. V i 11 j c h å f. [Pl. C, fig. 29).

Fiskhåfvar äro af flera slag med någon förändring i formen, lämpad efter do fiskesätt, vid hvilka de användas, och vid hvilka de äfven skola beskrifvas. Abborre och Spigghåfäro redan beskrifne N:ol0ochl8. Här anföra vi den, som begagnas till Långref- Slant- och Stång-krok-fiskc, då dessa skola vittjas, oeh får derföre namn af Vitljeliåf. Den göres af en två-grenig smal trädgren, hvars tvenne utgående grenar bindas tillsammans med de främre än-darne till en båge och sammandragas till dess man får bågen så mycket hopdragen, som man vill hafva öppningen till håfven slor. Skaf-

tet hyllas lill don tjocklek, alt fiskaren beqvämt kan omfatta dol med handen; längden är mellan 1 och 3 alnar. Noten, hvars maskor icke behöfva vara fina, fästes kring bågen och göres tillräckligt djup, samL smalare åt bottnen. Denna håf bör fiskaren hafva liggande på högra sidan om sig i ökstocken eller båten, då han är syselsatt med krokfiske, på det att han dermed må kunna laga under och upphämta den fisk, som fastnat på kroken, emedan denne annars vanligen söker att göra sig lös, då han skall uppdragas.Denna håf är inrättad för alt beqvämligen kunna upptaga de fiskar, som förvaras i sump. Den förfärdigas, likasom den nyss beskrifna, af en tvågrenig trädgren. De utgående grenarna

00^0 t O « ii

afskäras ocli in tappas uti ett tvärträu, som liål-ler dem åtskilda lill den bredd, som man åslundar; detta tvärträd är tunnt i främre kanten och har i den bakre några täta, fina hål. Noten, som bör vara mycket fin och icke djup, fästes på sidorna kring bågarna och framtill i de fina hål, som äro borrade i tvärträdets inre

kant. Denna håf får utseende af en skåfvel med skarpa hörn, på det man må komma åt de fiskar, som intränga i hörnen på sumpen. Storleken rättar sig efter ändamålet, hvarföre den göres. Är sumpen stor, hör håfven vara minst elt par alnar lång, och bågen i—| aln bred; men då den nyttjas endast för alt upptaga betesfisk utur en mindre sump, bör hela längden deraf uppgå lill högst 1 aln och bredden af bågen till 8—10 tum; garnets djuplek bör ock lämpas derefter.

34. Kläpp. (Pl. B, fig. 13).

Är ett lika simpelt, som nyttigt instrument, hvilket man begagnar lill samma ändamål, som den förut beskrifna Vitljcliåfven, nemligen i afsigt att försäkra sig om, att större fiskar, som fastnat på kroken, ej må vid upp-hämtningen i ökstocken slå sig fria, eller genom sin tyngd afslita refven. Kläppen beslår af en h vass iernkrokj som stadigt fastes vid ett skaft af träd. Storleken af så väl kroken som skaftet är godtycklig, endast att instrumentet äger nog styrka för att upplyfta så stora fiskar, som kunna er Lappas, men derjemte ej större, an att det med beqväinliglict och lätthet kan handteras. Skaftet håller vanligen från 3 till

5 qvarter i längd och liyflas slätt till den tjock-

lek, att det bcqvämt kan omfattas. Kroken, hvars förnämsta egenskap är, att hafva en hvass udd, fästes pålitligt vid skaftet antingen så, att krokens öfra ända är något utplattad och försedd med 1 å 2 hål, genom hvilka den fast-spikas vid skaftet, hvarefter en jernring påsät-tes, som omfattar kroken och ned ra skaftändan, eller ock så, att krokens öfra ända böjes till en hake, som man inslår uti skaftets sida,

livarefter kroken fastsurras med ett starkt snöre. Kläppen har fiskaren alltid liggande till hands, och då en större fisk blifvit upphalad till vattenytan , hugges kroken uti den och fisken uppdrages sålunda med säkerhet i båten.Förklaring öfver Redskaps- Plancherna Pl. A. '•1 2.J Sliipsumpar ...... Beskrifning uti Bihanget, sid. 4. 3. JVide-Mjiirde ...... • 5. 4. Garn-Mjtirde med s:ne ingilngar > 6. 5. Gillring af Garn-Mjärdms Ingång . . 7. 6. Garn-Mjärde med Jlat botten » 7. 7. Sänkmjärde .... 7. 8. Ålkupa .... • 7. 9. Verke eller Mjärdeläger . 8. 10. Not-Rack ...... » 12. 11. Bågej på h vilken Not-linan upplindas . 13. 12. Pinne, alt hålla i handen under notdragning . 13. 13. Notvind....... » 13. Pl. B. 1. a, b. Wette ...... Beskrifning uti Bihanget, sid. y. 2. Nätsticka .... 10. 3. a. b. c. Mct-flöten ..... . 15. 4. Metkrokens päknrtning .... . 15. 5. a. b. Metträd .... 17. 6. a. b. Metskofvel ..... . 18. 7. Metsläde .... » 18. 8. Blank-krok ...... » 19. 9. Huggkrok .... 20. 10.] 11 J Reflåda .... » 24. 12. a. Dragg, 6. Kruka ..... . 42. 13. Kläpp .... • 44. 14. <(. Z>. c. Betesfiskens pAsätlning på Långref . 23. 15. Abborrhåtf ......1. ti. Vanligt Ljuster ....) 1. Ål-Ljuster ..... }• Beskrifning uti Bilianget sid. 30. 1. c. Simp-Ljuster .... •) 2. ...... — 3.) 4.J Brandiern ..... 25. 5. Rjrssja .... » 27. 6. For k, eller Puls .... 42. 7. 41. 8. 7u/ fi// .ywJei '))/(/ Angelkrok-ftska .... I> 34.

9)

10. J. Angelkrokar ' t 34.

11.)

j | Stångkrok • 31.

14.T

> Sätt att uppfästa död betesjisk pä Stångkrok ...... t 33.

10. J

IG. Klumpkrok .... • 33.

17. Pälkrok.............«34.

18.J

19.1 Slantkrokar .... o 3G.

20.)

211

i Springkrok ' 37.

23. Tafsens päknjtning vid fiske med slantkrok ...... » 3G.

24. Lekare .... 35.

^ '1 Slantnålar .... 36.

2G.J

27. Drag .... » 38.

28. Spigg/iäf.............» 26.

29. Wittjeluf................

30. Sumphåf « 44..

'•INNEHÅLL:

SS Skrubbskädda . . . . 56 Bergskädda..... 57 Taggmakrill..... 38 Blanklax ...... 59 1 > idem — 60 Rödspotta......

Svensk Texl lill Grönlingen. Lalinsk T. lill Cobilis barbalula.

— Tobiskungen. — Amuiodyles lanceolalus.

— Skrubbskiiddan. — Pleuron, llesus.

— Bergskäddan. — Pleur. microceplialus.

— Rödspellan. — Pleur. plalessa.

— / Taggmakrillen. — Caranx trachurus.

Accedit versio latina, pag. 49—56, describens pisces, in tabidis 20—25 pictos.

Pris:

Illuminerade figurer meil text................li:co R:dr i.

Svarta dito dito .... » » i.

Tillökning då den föregående latinska texten begiires ...» » . Ni 8.

Anm. Så snart tillfallet medgifver, utkommer ett extrahäfte, innehfdlande di-t ännu felande slutet af texten jemte register och titelblad, hvarmed arbetets första volurn afslutas.9 999999999999999 *9999999999999999999999999999999999 9999999999999999999999

123246

SKANDINAVIENS FISKAR,

MÅLADE EFTER LEFVANDE EXEMPLAR OCH RITADE l'Å STEN

WltlLltt» vroa waiinmts

B. FR. FRIES och C. U. EKSTRÖM.

ra? häftet.

$t0CHjQ<DCilly 1836.

TRYCKT HOS P. A. NORSTEDT St SÖKER, Kongl. Boktryckare.

<é99999990999999999999999999999999999999399»»9999999999999999999999999'i9INNEHÅLL:

Priset:

lUumtnrraftr figurer ittfii ®«t Smarta D:o nu i» D:o

<9:ra R:ör 4.

0999999999999909999999H9999/i999999'i999999999999^99909999999i9'J99909i9J9J999

niniti7(=?rl hv Vii#

&

1232 58

SKANDINAVIENS FISKAR,

MÅLADE EFTER LEFVANDE EXEMPLAR 0C1I RITADE 1»Å STEN

waasL vas w a a ma st»

B. FR. FRIES och C. U. EKSTRÖM.

S«©ffigfl©£iK, 18sr:

TRYCKT ROS P. A. NORSTEDT & SÖNER, Kongl. Boktryckare.

99999999999 099990990099 3900000990999999090000099 0999999999999999999999999 09INNEHÅLL: pianc^er

Cejt

3Uumiiirra?if figurer mcö €rrt . . . Ö;ro tt:iir 4. dunirta — — ... — — 2.

Utlemnas:

i Stockholm hos Df.lf.en & Comp. i Gölheborg och Lund i Gleerup ska Bokhandeln, i Upsala hos Hr Lundeqvist , samt för öfrigt i Landsorterna hos Hrr Bokhandels-Commissioruirer.'Er25aEa5a5aEra5H5a5a5ä5a5Hsa5a5å5HSH5asH5H5a5H5a5H5a5a5a5H5H5a5asa5a?HSHsa5asa5HSH52ss'5Hssii

'k~Q.U. UÄ

\tv>- 5?tå

9~Z. __________—_____ — Q

INNEHÅLL:

$iantijet

®e*t

med åtföljande Planche B.

sid. 53. - 56.

59.

64.

67.

9-24.

Priset:

SUuminfrö&e figurer mei> fojrt 6u»arta ZD:o mclr 0:o

0:co fl:l»r 4. — — 2.12321

SKANDINAVIENS FISKAR,

MÅLADE EFTER LEFVANDE EXEMPLAR OCH RITADE PÅ STEN

wititia» 7i« waa«iaas

B. FR. FRIES och C. U. EKSTRÖM.

4S? ffcäftet.

SiE©«fi{j(OCXn, 1838:

TRYCKT HOS P. A. K OR STB DT & S(Kongl. Boktryckare.

999999909999909079993099903399990999999999999999999999999999999 999999999'j9Rättelser.

i:a Häft. Sid. Ö. Spalt. 2. Rad. 36 står,- ström abborrar

2:a Häft. — 36 — 1 — 11 nedifrån — men

3:c Häft. — 55 — 1 — i3 uppifrån — lika

— 64 — 1 — 21 — — Abro-

— 65 — 1 — 3o — — koniska

— 68 - 2 - 24 - — ovanlig

as: stöi rc abborrar

— med

— liten

— Abra-

— hoptryckta

— vanligINNEHÅLL: iPlant^tr

Priset:
3lluminfratie fijjurrr rart ®«t Smarta £>:o tnrö £1:0
6:ca tl:i)r 4.
— — 2.92900900'» '0999999909990990090099099990090909909999999999999909900090999909000
1232-56
SKANDINAVIENS FISKAR,
»IÅLADE EFTER LEFVANDE EXEMPLAR OCH RITADE l'A STEN
waiLah -roa
B. FR. FRIES och C. U. EKSTRÖM.
ö <£ € t fl f| © C ill, 18.18.*
TRYCKT HOS P. A. NORSTEDT & S ö \ E l(,
Kongl. Boktryckare.
90000009999999990999099999999997?'?990?999?J99999999999299099999999999?99?9-H»
9999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999
INNEHÅLL: |)lancf)£t

%t%t

med åtföljande Planch C.

Förklaring öfver Sedakaps-Planchema A. B. och C.

. sid. 93.

. - 95.

. - 102.

. - 105.

. - 108.

. - 33-44.

Priset: 3lluminrratre figurer mrt ®ert öurarta Bro mrtr 5):o

0:ro H:Sr 4.

— — 2.

99999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999909126216

SKANDINAVIENS FISKAR,

MÅLADE EFTER LEFVANDE EXEMPLAR OCH RITADE PÅ STEN

w n il m» tdh ^3aa®iaa»

B. FR. FRIES och C. U. EKSTRÖM;

efter den forres död fortsatt af

C. U. EKSTRÖM och C. J. SUNDEVALL.

—:-:0: — fi.fc Ilä fl el.

-•*»!#«*»•—

TRYCKT IIOS P. A. NORSTEDT & SÖNER, Kongl. Byktryckare.

----

t

l!|25ÖE5E5^E5E5E5E5EfiE5E5E5E52.TE5S5E5E5E5E

5E5E5E5E5E5E5ESE5E5E5ESEE25E51Särskilta omständigheter hafva hindrat tryckningen af den redan färdiga texten till detta häftets figurer. Vi ämna dock att i j:de häftet, som utkommer i början af nästa år (1841), någorlunda jemna missförhållandet, för att sedan alltid låta texten medfölja sina motsvarande plancher.

Ärligen komma 2:ne häften att utgif vas. — Med detta 6:te häfte följer den latinska öf versättning af texten, som vi börjat utgif va, för att göra arbetet användbart för utlänningar. De köpare inom Sverige som äfven önska att äga fortsättningen deraf, kunna erhålla den mot en förhöjning i priset af 8 sk. B:co, för hvarje häfte, om särskilt rekvisition deraf göres genom Hrr Bokhandlare och Commissionärer, före nästa häftes utgif vande, eller före Mars månad 184U — Latinsk text till de 5 redan utgif na häftena, skall, till dem som det åstunda, medfölja de s:ne häften som utkomma nästa år.

Stockholm i September 1840.

\\. v. WRIGHT. C. U. EKSTRÖM. C. J. SHVDEVAL1.

Rättelser:

1 Svenska texten:

Sid. 133 spalten 1 rad. 29,30, star.- mellankäkarne las.- mellan käkarne _ 133 — 2 — 29, — — — — 100 Hajarter

— 136 — 1 — 11, — 12 eller 13 — 14 eller 15<»»i C<<««-

9Q9&9Q39Q9'»99W9'»&993992QQ&9&Q?09'»999W»<»é09‘»9Q999-i9&9999<»29&9!>3939t»

Planchcn 31. Sjöruda . . — 82. Damruda — 33. Kummel — . 34. Sandflundra — 35. Klorocka . — 36. Smörhult

a st k a ai & il il*

Cyprinus Carassius.

— — var. Gibelio. Merluccius vulgaris. Plcuronectes Limanda. Raja clavata.

Gobius niger.

Text till Längbarn (slutet).

— Fliran — Cyprinus Ballerus.

— Flundrcsliigtet.

— Lcrflundran

— Cyclostomerne.

— Pir-Alen —

— Makrillen —

— Haislägtet.

— Häbranden —

— Rudan (början)

Plcuronectes Limandoidcs.

Myxine glutinosa.

Scomber Scombrus.

Squalos cornubicus. Cyprinus Carassius linitimn'.

Pri» inom SranSinauicn.

3llumtnfrabf figurrr mrl» eroensk trrt .... 0:co U:ör 4. öroarta i»:o t»:o - 2.

Sillökning t>& äftorn latinsk trrt bojarrs . . -

Pretium extra Scandinaviam.

» Icones colorati cum contextu, svethice et latinc, Thlr. Bor. 3j.

- — nigri.........'........Jj.

-

9*9999 ***9 i9399'99*92J»09*&2*J939*9?'*9»»m9*099s?jQ99J9'sj9»*il99»9»99*99*9

r*-' H---~

a a

, i55E5c3“5555g555S555B55SE5E5E5r555SS555555555g^BSS!

HSE55555E5B5E5H5ESE5S5S5H5t35E5555555|'9999999990999999999999999999990009999999999999999999.999999999999999999999909

-*26246

SKANDINAVIENS FISKAR,

MÅLADE EFTER LEFVANDE EXEMPLAR OCH RITADE PÅ STEN

- nit ut. T©H waa®iaaa

B. FR. FRIES och C. IL EKSTRÖM;

efter den förres död fortsatt af

C. U. EKSTRÖM och C. J. SUNDEVALL.

7:de Häftet.

•~**-©®<8©ÖÖ©4«©^se^sfc&öööööösööö «*•*♦— saccfi^©£jn, is**.

TRYCKT HOS P. A. NORSTEDT & SÖNER,

Kongl. Boktryckare.

9999099999090999999999099999909999999999099909'990099999909909099<90000990900

<««•-

2525S5E5HSH5HSHSHSE5S5S5S£

25E5E5S5eS5SE5E5H5E5H5E5E5H5E55SESE5H5E5H5E5ESE5H5ESE5H5HSE55HMångfaldiga hinder hafva vållat det långvariga uppskofvet uti utgif-vandet af detta häfte, och lärt oss inse omöjligheten att uppfylla det i förra häftet gifna löftet, att Årligen reguliert publicera tvänne; men vi ämna dock, att så mycket som omständigheterna medgifva närma oss till dess uppfyllande, och hoppas att ännu i år kunna lemna det 8:de häftet.

Latinsk text finnes till delta 7:de häftet, liksom till det 6:te, men måste inom Skandinavien särskildt begäras, mot den på omslaget utsatta

förhöjningen af 8 sk. b:co i priset för hvarje häfte. Med de exemplar som afsättas utomlands, följer deil alltid, och är priset derefter lämpadt. Den latinska text som lillhörer de fem första häftena kommer att, till alla dem som reqvirera densamma, successive leronas med det 8:de och följande häften.

Utgifvarne.

Tryckftl i Svenska texten:

Sid. 146, spalten 2, raden 7, läs: loga plattade strålar

— „ — „ — 33, „ med 7 strålar

— 151, — 1, — 2 och 3, „ de nämnde 6 strSlarneBlasnultra, hanne. Labrus mixtus o".

— — hona. — s.

Tunga .... Pleuronectes Solea.

Skäggsimpa . . Aspidophorus cataphractus.

Braxen .... Cyprinus Brama.

Lake .... Gadus Lota.

Planchen 3T

— 38

— 39

— 40

— 41

— 42

Text till Rudan och Damrudan (slutet). Cyprinus Carassius et

var. Gibelio Gnis.

— Kummeln......Merluccius vulgaris.

— Sandflundran .... Pleuronectes Limanda.

Rockslägtet.

— Knaggrocka .... Raja clavata.

Smiirbult-slägtet.

— Svarta Sinörbulten . . Gobius lii^er.

— Blåsnultran .... Labrus Mixtus.

— Tungan......Pleuronectes Solea.

— Skäggsimpan .... Aspidophorus cataphractus.

— Braxen (början).

Pris inom Sranfcinaoifn.

3lluminrral»f figurer tnrb erornök tert .... 0:ro U:i>r 4.

Smarta i>:o - 2.

tillökning iiå äfwrn latinek tcrt brgarrs . . - - 8 s.

Pretium extra Scandinaviam.

Icones colorati cum contextu, svethice et latine, Thlr. Bor. 3$.

— nigri................1|.128246

SKANDINAVIENS FISKAR,

Cfd

> <

O^E

?>

MÅLADE EFTER LEFVANDE EXEMPLAR OCH RITADE PÅ STEN

¥'

r

wniLJi» ^(©h waa©aa»

«ned text af

i,»*.'i**?'* ^<l A ’

B. FR. FRIES och C. U. EKSTRÖM;

»A fc-yAAA (.(wi uw \A i, ;t.\

eller den förres död fortsalt af

C. U. EKSTRÖM och C. J. SUNDE VALL.

8:de Håf let.

—<•»*000®^©®c>s^««pö®©ö^öe«ö©-t^— se©«Ä3©fin, is-ta.

TUVCKT HOS P. A. NOnSTEDT & SÖKER, Kungl. Boktryckare.

<^9999^999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999f

§

#*>

I

J:J099909097t09999999999?09000909999099099900099999999999999999000090900009

105.

acantbias 107 et 108.

Accedit versio latin, pictorum, et propositas.

pag. 1—24, sistens descriptiones piscium, in tabulis 1—8, de-n fasciculis hujus operis primo secundoque, pag. 1—44, suetliice

J,3riä inom £rant>iuauitin

3llumincrat>f figurer mri» blott sujcnsk trrt . 0:co tl:ör 4. Smarta J»;o ö:o - -2.

tillökning i»å aftöcn latinsk tf*t brgäirs, för t)tuarie ljaftc. 8 s.

Pretium extra Scandinaviam. Icones colorati cum contextu, svethice et lalin

Tlilr. Bor. 3f . ... l\.

9999?90999*9999999?9?»9j999*?9909?9999099999929*999?99029299900*9909909»099

lS5g5BSS5S5S5E55SE5E5B5a5H555S555HS55ESg5g5H5S5E5£5E5g55555E555S5SSH5E5S5E5E5g5E555E5ESS5SKANDINAVIENS FISKAR,

MÅLADE EFTER LEFVANDE EXEMPLAR OCH RITADE PÅ STEN

I

vt ni sr ib a qii4ia

B. FR. FRIES och C. U. EKSTRÖM;

efler den förres död fortsatt af

C. U. EKSTRÖM och C. J. SUNDE VALL.

fP:de tååjiei.

S (i C C fi f) <0 C m, 1846.

TIlYCKT HOS P. A. NORSTEDT & SÖNER, Kongl. Boktryckare.?<««•

Accedit versio latina, pag. 25—48, describens pisces, in tabulis 9—19 dep

{finis). p. 111. „ 115. » "7-» "9 „ 121. „ 123

quos

iri fnsciculis hujus operis secundo, lerlio, quarto, pag. 45—90, suelliice explicavimus, {hia inom Sfiuibinauifit.

Jlluminrradr figurer mri» blott ewrnsk trrt . 6:ro R:ör 4. önmrta &:o ö:o - - 2.

tillökning M ftftprn latinsk trrt bfgdrre, för Ijwarjf tjåfte. 8 s.

Icones coloratae cum t

— nigrae . . .

retium extra Scandinaviam, ntextu, et svethico et lalino,

Tlilr. Bor. 3f. il

0000000*90 J000»»90jf0»J9*009»?0J099000000090*20?000?0?09909009900?39009J»290

SK»